

# Quick Start Guide

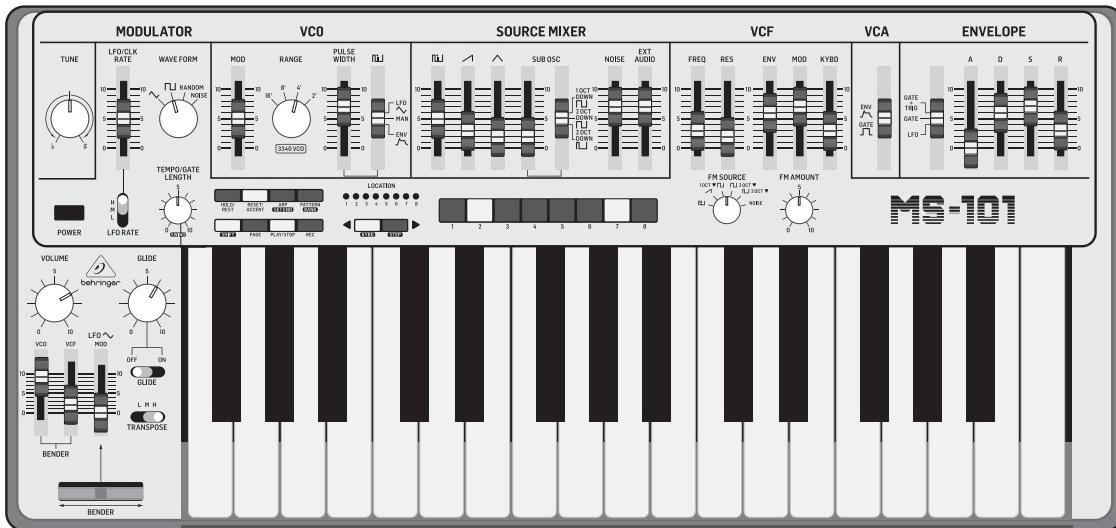
EN

ES

FR

DE

PT



## MS-101

Analog Synthesizer with 32 Full-Size Keys, 3340 VCO with 4 Simultaneous Waveforms, VCF, ADSR, 32-Step Sequencer, Arpeggiator and Live Performance Kit

EN

**EN** Important Safety Instructions

- 9.** Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding-type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.

- 10.** Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.

- 11.** Use only attachments/accessories specified by the manufacturer.



- 12.** Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid

injury from tip-over.

- 13.** Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.

- 14.** Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

- 15.** The apparatus shall be connected to a MAINS socket outlet with a protective earthing connection.

- 16.** Where the MAINS plug or an appliance coupler is used as the disconnect device, the disconnect device shall remain readily operable.



- 17.** Correct disposal of this product: This symbol indicates that this product must not be disposed of with household waste, according to the WEEE Directive (2012/19/EU) and your national law. This product should be taken to a collection center licensed for the recycling of waste electrical and electronic equipment (EEE). The mishandling of this type of waste could have a possible negative impact on the environment and human health due to potentially hazardous substances that are generally associated with EEE. At the same time, your cooperation in the correct disposal of this product will contribute to the efficient use of natural resources. For more information about where you can take your waste equipment for recycling, please contact your local city office, or your household waste collection service.

- 18.** Do not install in a confined space, such as a book case or similar unit.

- 19.** Do not place naked flame sources, such as lighted candles, on the apparatus.

- 20.** Please keep the environmental aspects of battery disposal in mind. Batteries must be disposed-of at a battery collection point.

- 21.** Use this apparatus in tropical and/or moderate climates.

**LEGAL DISCLAIMER**

Music Tribe accepts no liability for any loss which may be suffered by any person who relies either wholly or in part upon any description, photograph, or statement contained herein. Technical specifications, appearances and other information are subject to change without notice. All trademarks are the property of their respective owners. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera and Coolaudio are trademarks or registered trademarks of Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2018 All rights reserved.

**LIMITED WARRANTY**

For the applicable warranty terms and conditions and additional information regarding Music Tribe's Limited Warranty, please see complete details online at [musictribe.com/warranty](http://musictribe.com/warranty).

**Zhongshan Eurotec Electronics Limited**

No. 10 Wanmei Road, South China Modern Chinese Medicine Park, Nanlang Town, 528451, Zhongshan City, Guangdong Province, China

ES

**ES** Instrucciones de seguridad

- 9.** No elimine o desabilite nunca la conexión a tierra del aparato o del cable de alimentación de corriente. Un enchufe polarizado tiene dos polos, uno de los cuales tiene un contacto más ancho que el otro. Una clavija con puesta a tierra dispone de tres contactos: dos polos y la puesta a tierra. El contacto ancho y el tercer contacto, respectivamente, son los que garantizan una mayor seguridad. Si el enchufe suministrado con el equipo no concuerda con la toma de corriente, consulte con un electricista para cambiar la toma de corriente obsoleta.

- 10.** Coloque el cable de suministro de energía de manera que no pueda ser pisado y que esté protegido de objetos afilados. Asegúrese de que el cable de suministro de energía esté protegido, especialmente en la zona de la clavija y en el punto donde sale del aparato.

- 11.** Use únicamente los dispositivos o accesorios especificados por el fabricante.

Las terminales marcadas con este símbolo transportan corriente eléctrica de magnitud suficiente como para constituir un riesgo de descarga eléctrica. Utilice solo cables de altavoz profesionales y de alta calidad con conectores TS de 6,3 mm o de bayoneta prefijados. Cualquier otra instalación o modificación debe ser realizada únicamente por un técnico cualificado.

Este símbolo, siempre que aparece, le advierte de la presencia de voltaje peligroso sin aislar dentro de la caja; este voltaje puede ser suficiente para constituir un riesgo de descarga.

Este símbolo, siempre que aparece, le advierte sobre instrucciones operativas y de mantenimiento que aparecen en la documentación adjunta. Por favor, lea el manual.

**Atención**  
Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, no quite la tapa (o la parte posterior). No hay piezas en el interior del equipo que puedan ser reparadas por el usuario. Si es necesario, póngase en contacto con personal cualificado.

**Atención**  
Para reducir el riesgo de incendio o descarga eléctrica, no exponga este aparato a la lluvia, humedad o alguna otra fuente que pueda salpicar o derramar algún líquido sobre el aparato. No coloque ningún tipo de recipiente para líquidos sobre el aparato.

**Atención**  
Las instrucciones de servicio deben llevarlas a cabo exclusivamente personal cualificado. Para evitar el riesgo de una descarga eléctrica, no realice reparaciones que no se encuentren descritas en el manual de operaciones. Las reparaciones deben ser realizadas exclusivamente por personal cualificado.

1. Lea las instrucciones.
2. Conserve estas instrucciones.
3. Preste atención a todas las advertencias.
4. Siga todas las instrucciones.
5. No use este aparato cerca del agua.
6. Limpie este aparato con un paño seco.
7. No bloquee las aberturas de ventilación. Instale el equipo de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
8. No instale este equipo cerca de fuentes de calor tales como radiadores, acumuladores de calor, estufas u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que puedan producir calor.

- 18.** No instale esta unidad en un espacio muy reducido, tal como encastreada en una librería o similar.

- 19.** No coloque objetos con llama, como una vela encendida, sobre este aparato.

- 20.** Tenga presentes todas las advertencias relativas al reciclaje y correcta eliminación de las pilas. Las pilas deben ser siempre eliminadas en un punto limpio y nunca con el resto de la basura orgánica.

- 21.** Use este aparato en rangos de temperatura moderados y/o tropicales.

EN

ES

**NEGACIÓN LEGAL**

Music Tribe no admite ningún tipo de responsabilidad por cualquier daño o pérdida que pudiera sufrir cualquier persona por confiar total o parcialmente en la descripciones, fotografías o afirmaciones contenidas en este documento. Las especificaciones técnicas, imágenes y otras informaciones contenidas en este documento están sujetas a modificaciones sin previo aviso. Todas las marcas comerciales que aparecen aquí son propiedad de sus respectivos dueños. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera y Coolaudio son marcas comerciales o marcas registradas de Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2018 Reservados todos los derechos.

**GARANTÍA LIMITADA**

Si quiere conocer los detalles y condiciones aplicables de la garantía así como información adicional sobre la Garantía limitada de Music Tribe, consulte online toda la información en la web [musictribe.com/warranty](http://musictribe.com/warranty).

- 17.** Cómo debe deshacerse de este aparato: Este símbolo indica que este aparato no debe ser tratado como basura orgánica, según lo indicado en la Directiva WEEE (2012/19/EU) y a las normativas aplicables en su país.

En lugar de ello deberá llevarlo al punto limpio más cercano para el reciclaje de sus elementos eléctricos / electrónicos (EEE). Al hacer esto estará ayudando a prevenir las posibles consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud que podrían ser provocadas por una gestión inadecuada de este tipo de aparatos. Además, el reciclaje de materiales ayudará a conservar los recursos naturales. Para más información acerca del reciclaje de este aparato, póngase en contacto con el Ayuntamiento de su ciudad o con el punto limpio local.



**PT** **Instruções de Segurança Importantes**



**Aviso!**  
Terminais marcados com o símbolo carregam corrente elétrica de magnitude suficiente para constituir um risco de choque elétrico. Use apenas cabos de alto-falantes de alta qualidade com plugues TS de 1/4" ou plugues com trava de torção pré-instalados. Todas as outras instalações e modificações devem ser efetuadas por pessoas qualificadas.

**Atenção**  
Este símbolo, onde quer que o encontre, alerta-o para a leitura das instruções de manuseamento que acompanham o equipamento. Por favor leia o manual de instruções.

**Atenção**  
De forma a diminuir o risco de choque elétrico, não remover a cobertura (ou a secção de trás). Não existem peças substituíveis por parte do utilizador no seu interior. Para esse efeito recorrer a um técnico qualificado.

**Atenção**  
Para reduzir o risco de incêndios ou choques elétricos o aparelho não deve ser exposto à chuva nem à humidade. Além disso, não deve ser sujeito a salpicos, nem devem ser colocados em cima do aparelho objectos contendo líquidos, tais como jarras.

**Atenção**  
Estas instruções de operação devem ser utilizadas, em exclusivo, por técnicos de assistência qualificados. Para evitar choques elétricos não proceda a reparações ou intervenções, que não as indicadas nas instruções de operação, salvo se possuir as qualificações necessárias. Para evitar choques elétricos não proceda a reparações ou intervenções, que não as indicadas nas instruções de operação. Só o deverá fazer se possuir as qualificações necessárias.

1. Leia estas instruções.
2. Guarde estas instruções.
3. Preste atenção a todos os avisos.
4. Siga todas as instruções.
5. Não utilize este dispositivo perto de água.
6. Limpe apenas com um pano seco.
7. Não obstrua as entradas de ventilação. Instale de acordo com as instruções do fabricante.
8. Não instale perto de quaisquer fontes de calor tais como radiadores, bocas de ar quente, fogões de sala ou outros aparelhos (incluindo amplificadores) que produzem calor.
9. Não anule o objectivo de segurança das fichas polarizadas ou do tipo de ligação à terra. Uma ficha polarizada dispõe de duas palhetas sendo uma mais larga do que a outra. Uma ficha do tipo ligação à terra dispõe

de duas palhetas e um terceiro dente de ligação à terra. A palheta larga ou o terceiro dente são fornecidos para sua segurança. Se a ficha fornecida não encaixa na sua tomada, consulte um electricista para a substituição da tomada obsoleta.

10. Proteja o cabo de alimentação de pisadelas ou apertos, especialmente nas fichas, extensões, e no local de saída da unidade. Certifique-se de que o cabo eléctrico está protegido. Verifique particularmente nas fichas, nos receptáculos e no ponto em que o cabo sai do aparelho.
11. O aparelho tem de estar sempre conectado à rede eléctrica com o condutor de protecção intacto.

12. Se utilizar uma ficha de rede principal ou uma tomada de aparelhos para desligar a unidade de funcionamento, esta deve estar sempre acessível.
13. Utilize apenas ligações/acessórios especificados pelo fabricante.

14. Utilize apenas com o carrinho, estrutura, tripé, suporte, ou mesa especificados pelo fabricante ou vendidos com o dispositivo. Quando utilizar um carrinho, tenha cuidado ao mover o conjunto carrinho/dispositivo para evitar danos provocados pela terpidação.

15. Desligue este dispositivo durante as trovoadas ou quando não for utilizado durante longos períodos de tempo.
16. Qualquer tipo de reparação deve ser sempre efectuado por pessoal qualificado. É necessária uma reparação sempre que a unidade tiver sido de alguma forma danificada, como por exemplo: no caso do cabo de alimentação ou ficha se encontrarem danificados; na eventualidade de líquido ter sido derramado ou objectos terem caído para dentro do dispositivo; no caso da unidade ter estado exposta à chuva ou à humidade; se esta não funcionar normalmente, ou se tiver caído.

17. Correcta eliminação deste produto: este símbolo indica que o produto não deve ser eliminado juntamente com os resíduos domésticos, segundo a Directiva REEE (2012/19/EU) e a legislação nacional. Este produto deverá ser levado para um centro de recolha licenciado para a reciclagem de resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos (EEE). O tratamento incorrecto deste tipo de resíduos pode ter um eventual impacto negativo no ambiente e na saúde humana devido a substâncias potencialmente perigosas que estão geralmente associadas aos EEE. Ao mesmo tempo, a sua colaboração para a eliminação correcta deste produto irá contribuir para a utilização eficiente dos recursos naturais. Para mais informação acerca dos locais onde poderá deixar o seu equipamento usado para reciclagem, é favor contactar os serviços municipais locais, a entidade de gestão de resíduos ou os serviços de recolha de resíduos domésticos.

18. Não instale em lugares confinados, tais como estantes ou unidades similares.

19. Não coloque fontes de chama, tais como velas acesas, sobre o aparelho.

20. Favor, obedecer os aspectos ambientais de descarte de bateria. Baterias devem ser descartadas em um ponto de coletas de baterias.

21. Use este aparelho em climas tropicais e/ou moderados.

#### LEGAL RENUNCIANTE

O Music Tribe não se responsabiliza por perda alguma que possa ser sofrida por qualquer pessoa que dependa, seja de maneira completa ou parcial, de qualquer descrição, fotografia, ou declaração aqui contidas. Dados técnicos, aparências e outras informações estão sujeitas a modificações sem aviso prévio. Todas as marcas são propriedade de seus respectivos donos. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera e Coolaudio são marcas ou marcas registradas do Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2018 Todos direitos reservados.

#### GARANTIA LIMITADA

Para obter os termos de garantia aplicáveis e condições e informações adicionais a respeito da garantia limitada do Music Tribe, favor verificar detalhes na íntegra através do website [musictribe.com/warranty](http://musictribe.com/warranty).

# MS-101 Hook-up

## EN Step 1: Hook-Up

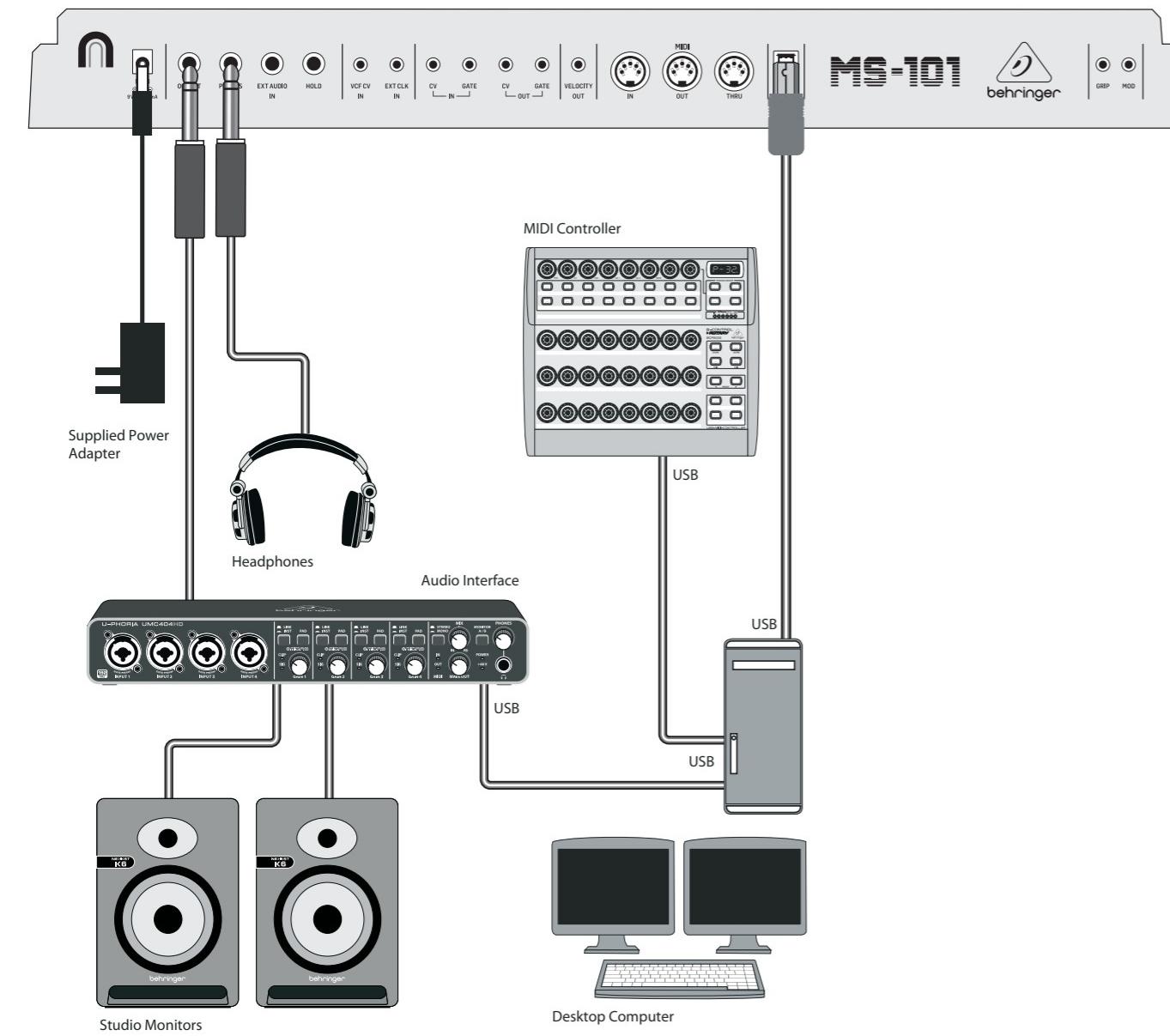
EN Studio System  
 ES Sistema para estudio de grabación  
 FR Système de studio  
 DE Studio-System  
 PT Sistema de Estúdio

## ES Paso 1: Conexión

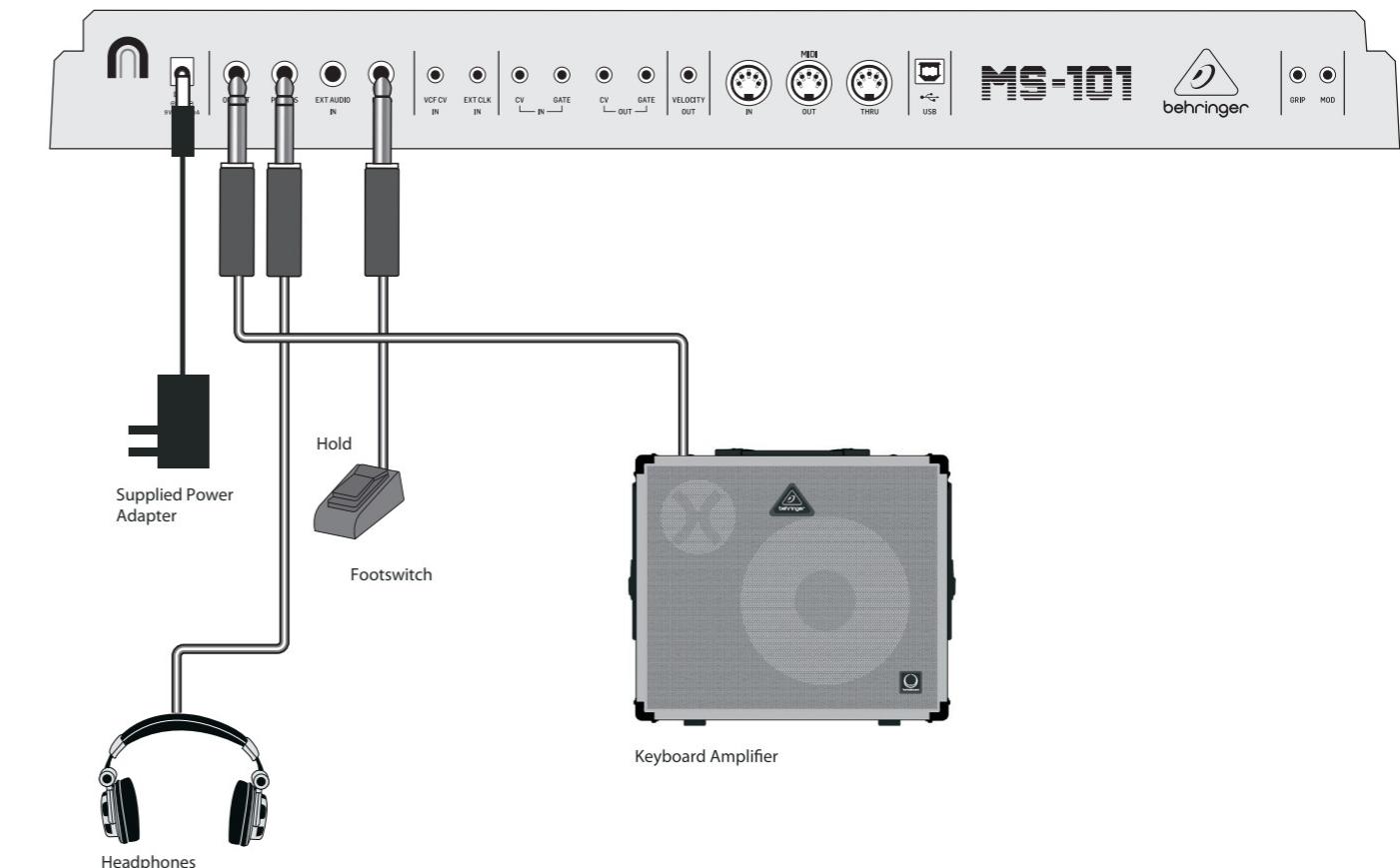
## FR Etape 1 : Connexions

## DE Schritt 1: Verkabelung

## PT Passo 1: Conexões



EN Band / Practice System  
 ES Sistema para un grupo/ensayos  
 FR Système pour répétition  
 DE Band/Proberaum-System  
 PT Sistema Banda/Prática



ES

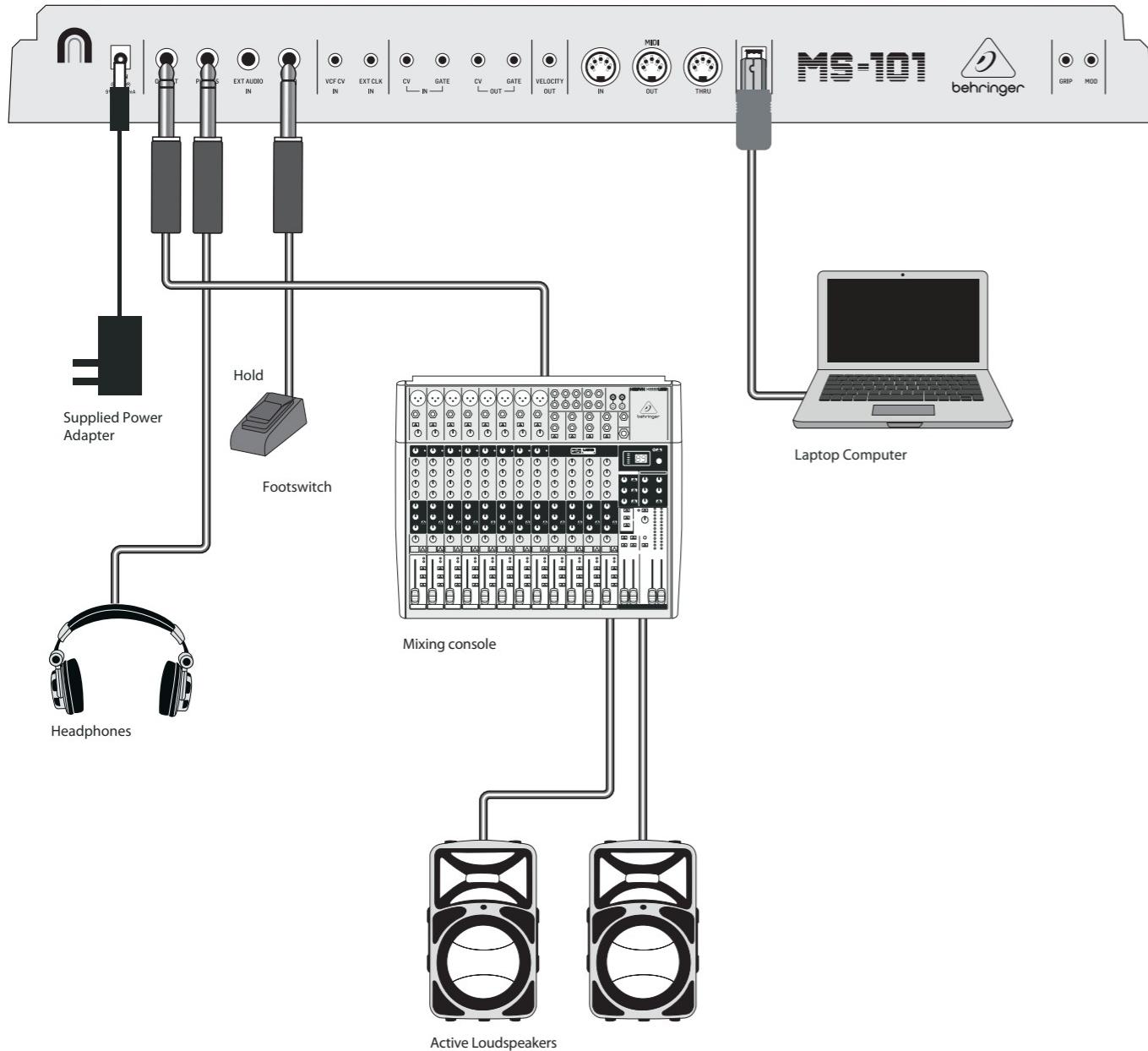
FR

DE

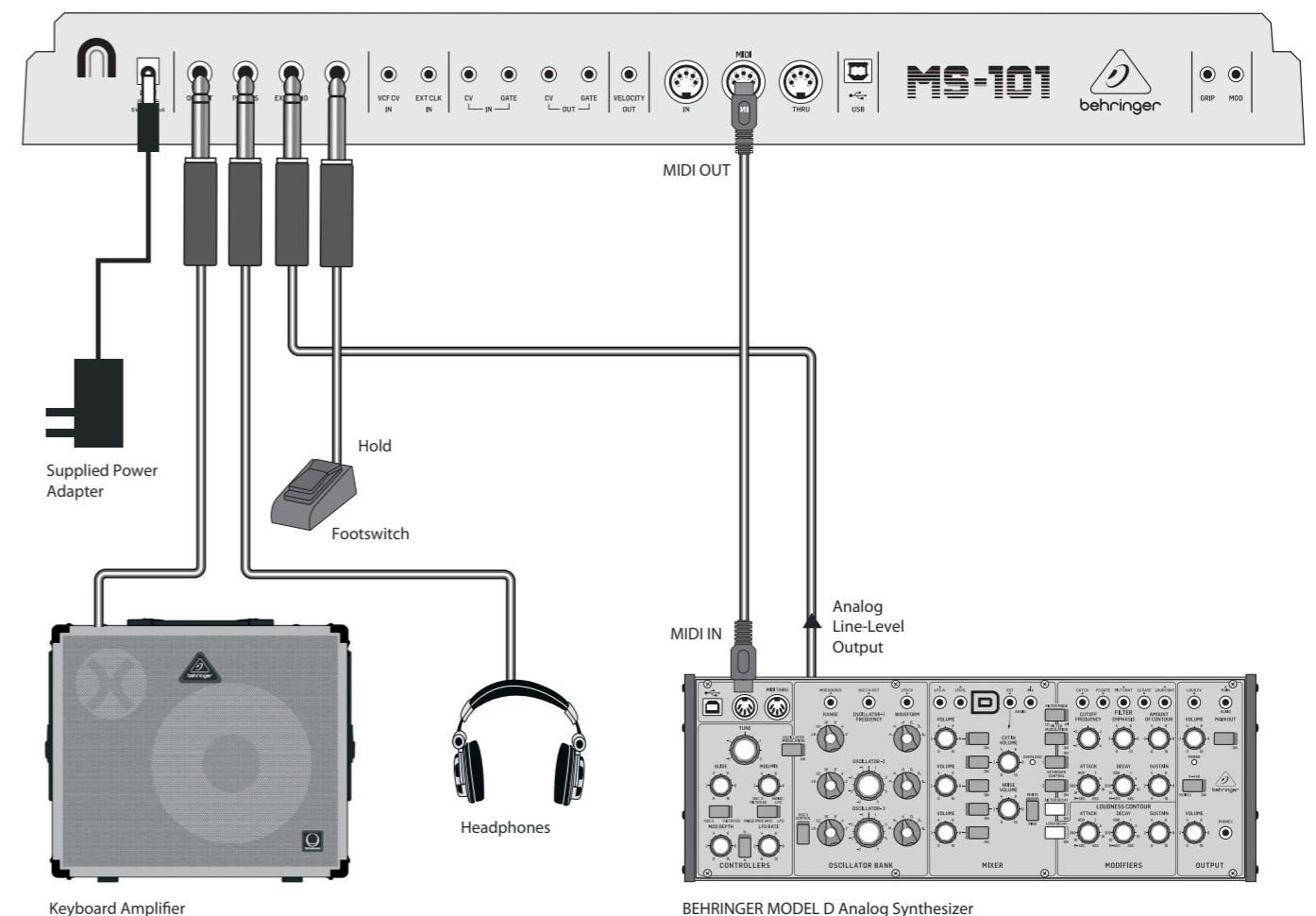
PT

# MS-101 Hook-up

**EN** Live System  
**ES** Sistema para actuación en directo  
**FR** Système pour représentation  
**DE** Live-System  
**PT** Sistema Ao Vivo



**EN** System with an External Synthesizer  
**ES** Sistema con sintetizador externo  
**FR** Système avec synthétiseur externe  
**DE** System mit externem Synthesizer  
**PT** Sistema com sintetizador externo



EN

ES

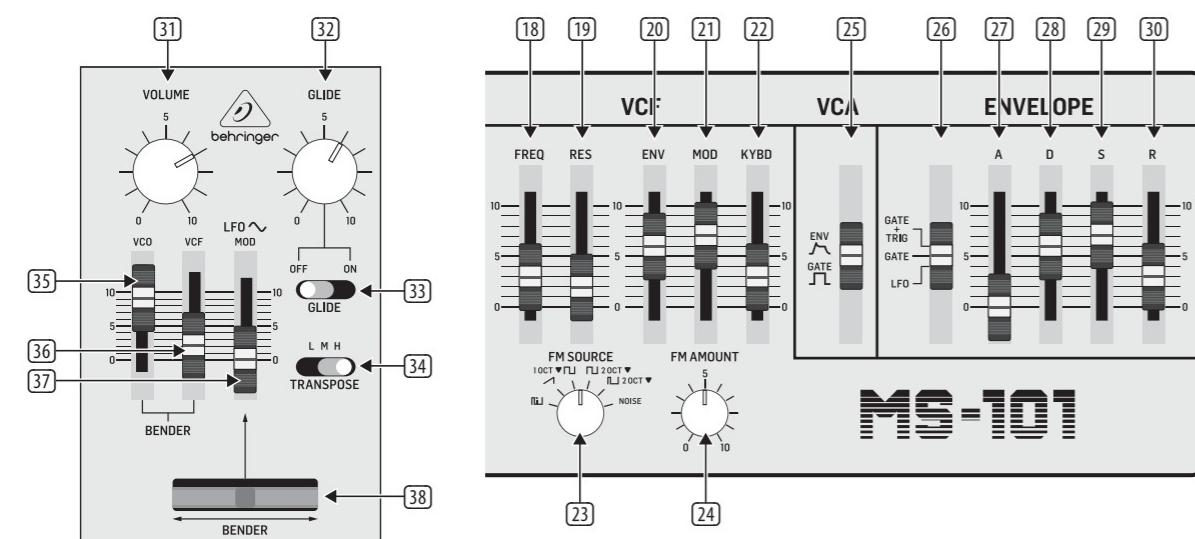
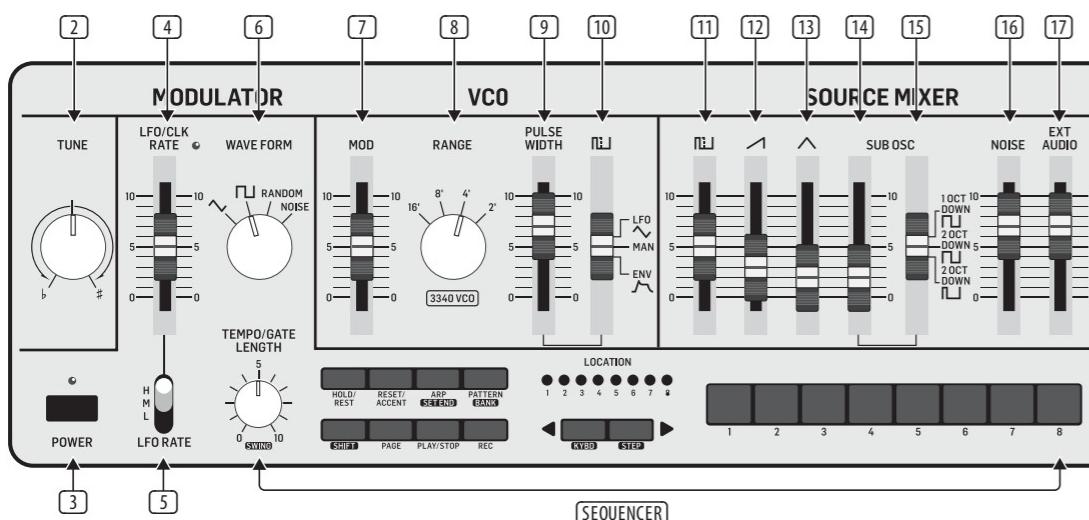
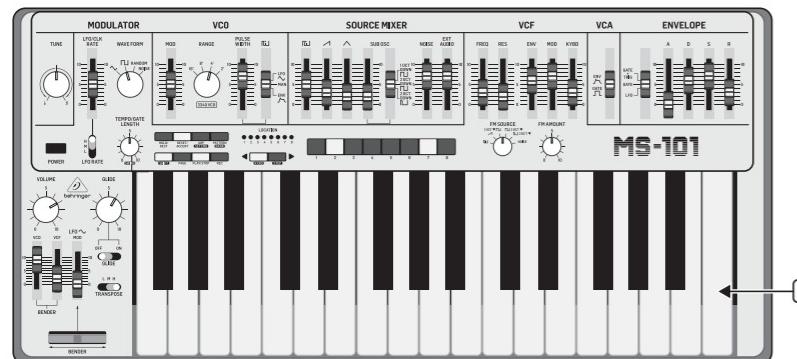
FR

DE

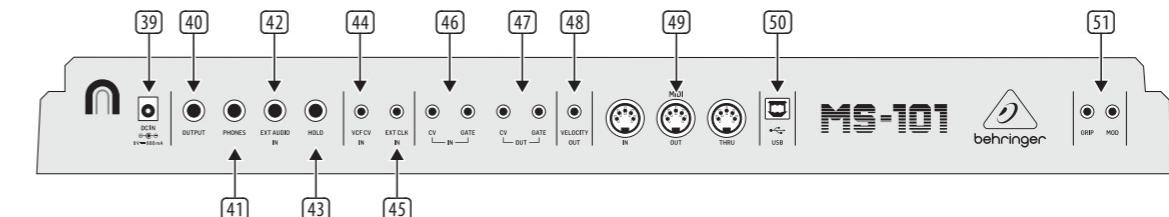
PT

# MS-101 Controls

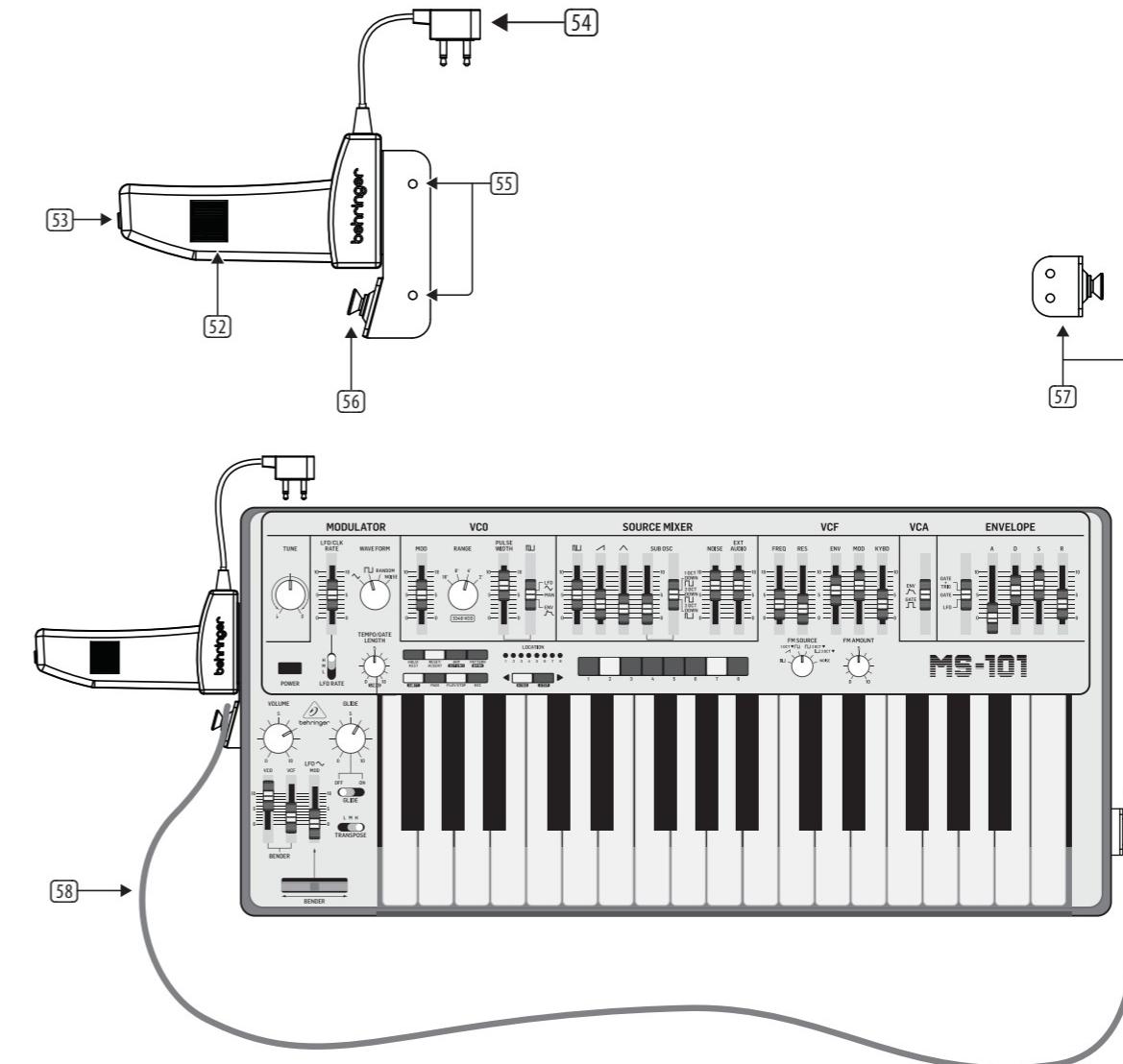
## Top Panel



## Rear Panel



## Live Performance Kit



EN

ES

FR

DE

PT

# MS-101 Controls

## EN Step 2: Controls

**① KEYBOARD** – the keyboard has 32 semi-weighted, full-size keys.

**② TUNE** – adjust the frequency of the main VCO of the synthesizer.

**③ POWER** – turn the synthesizer on or off. Make sure all the connections are made before turning on the unit. The LED shows when power is applied and the unit is turned on.

### Modulator Section

**④ LFO/CLK RATE** – adjust the frequency of the modulation LFO. The LED blinks at the current rate.

**⑤ LFO RATE** – select the frequency range of the LFO rate fader from Low, Medium, or High.

**⑥ WAVEFORM** – select the waveform from triangular, square wave, random, or noise.

### VCO Section

**⑦ MOD DEPTH** – adjust the level of modulation of the VCO.

**⑧ RANGE** – select the overall frequency range (octave) of the VCO from 16', 8', 4', and 2'.

**⑨ PULSE WIDTH** – adjust the pulse width of the VCO when the pulse modulation source switch is set to Manual. For LFO and ENV, it adjusts the effect of the modulation.

**⑩ PULSE WIDTH MODULATION SOURCE** – select from LFO triangular waveform, Manual, or Envelope.

### Source Mixer Section

**⑪ PULSE** – adjust the level of the pulse waveform.

**⑫ SAW WAVE** – adjust the level of the sawtooth waveform.

**⑬ TRIANGULAR** – adjust the level of the triangular waveform.

**⑭ SUB OSCILLATOR** – adjust the level of the sub oscillator.

**⑮ SUB OSC TYPE** – select the type of sub oscillator, from 1 octave down, 2 octaves down, or a narrower pulse width at 2 octaves down.

**⑯ NOISE** – adjust the level of noise.

**⑰ EXT AUDIO** – adjust the level of incoming audio from an external source.

### Sequencer Section

**SEQUENCER** – see details on page 16 and 36.

### VCF Section

**⑯ FREQ** – adjust the cutoff frequency of the VCF. Frequencies above the cutoff are attenuated.

**⑯ RES** – adjusts the amount of volume level boost (resonance) given at the cut-off frequency.

**⑯ ENV** – adjust the amount of effect the envelope has on the VCF.

**⑯ MOD** – adjust the amount of effect the modulation has on the VCF.

**⑯ KYBD** – adjust the amount of effect the keyboard has on the VCF.

**⑯ FM SOURCE** – select the source of FM modulation on the VCF from: pulse, sawtooth, 1 octave down square wave, 2 octaves down square wave, 2 octaves down pulse, and noise.

**⑯ FM AMOUNT** – adjust the effect of FM modulation on the VCF.

### VCA Section

**⑯ ENV/GATE** – select if the VCA is affected by the envelope controls, or by gate.

### Envelope Section

When applied to the VCA, the ADSR envelope is used to control the level of the note being played over time. When applied to the VCF, the ADSR envelope is used to control the cut-off frequency of the filter for each note played over time. In addition, the ADSR envelope can also affect the VCO pulse width modulation.

Note that the ATTACK, DECAY and RELEASE stages are measured in units of time, and the SUSTAIN stage is measured in units of level.

**⑯ GATE + TRIG** – a new envelope is triggered at each key press.

**GATE** – when a new note is pressed, a new envelope is triggered after the current one is done.

**LFO** – the envelope is triggered by the LFO.

**A-ATTACK** – this adjusts the time for the level to reach maximum after a key is pressed.

**D-DECAY** – this adjusts the time to decay down to the SUSTAIN level after the attack time is over.

**S-SUSTAIN** – this sets the sustain level reached after the attack and decay time are over.

**R-RELEASE** – this adjusts the time it takes for the signal to decay once the key is released.

### Control Section

**⑯ VOLUME** – adjust the volume level of the main output and headphones output. Turn this down before turning the power on, or before putting on headphones.

**⑯ GLIDE** – adjust the amount of Glide time (Portamento) between notes on the keyboard.

**⑯ GLIDE ON/OFF** – turn the GLIDE on or off.

**⑯ TRANSPOSE** – adjust the keyboard in one octave steps, from Low, Medium, and High.

**⑯ VCO FADER** – adjust the effect of the bender controls on the VCO.

**⑯ VCF FADER** – adjust the effect of the bender controls on the VCF.

**⑯ LFO MOD FADER** – adjust the amount of LFO modulation added when the MOD switch on the grip is pressed, or the BENDER **⑯** is moved up.

**⑯ BENDER** – move left or right to adjust the frequency of the VCO and/or the cut-off frequency of the VCF. The level of the effect depends on the setting of the nearby VCO and VCF faders. Move it up to add LFO modulation. The modulation effect depends upon the setting of the LFO MOD fader and other LFO controls.

### Rear Panel

**⑯ DC INPUT** – connect the supplied DC power adapter here. The power adapter can be plugged into an AC outlet capable of supplying from 100V to 240V at 50 Hz/60 Hz. Use only the power adapter supplied.

**⑯ MAIN OUTPUT** – connect this output to the line-level inputs of mixers, keyboard amplifiers, or powered speakers for example.

**⑯ PHONES** – connect your headphones to this output. Make sure the volume is turned down before putting on headphones.

**⑯ EXT AUDIO INPUT** – this input can be connected to the line level audio output from an external audio device. Adjust the level using the EXT AUDIO fader in the SOURCE MIXER section.

**⑯ HOLD** – an optional footswitch can be connected here, to hold or release any pattern playing in the Sequencer, and in normal performance.

**⑯ VCF CV INPUT** – the VCF can be controlled by an external control voltage connected here.

**⑯ EXT CLK INPUT** – an external clock signal can be applied here.

**⑯ CV/GATE INPUT** – these inputs allow the connection of control voltage and gate signals from compatible external devices such as modular synthesizer equipment.

**⑯ CV/GATE OUTPUT** – these outputs allow the connection of control voltage and gate signals to compatible external devices such as modular synthesizer equipment.

**⑯ VELOCITY OUT** – outputs a variable control voltage based on the key velocity.

**⑯ MIDI Connections** – these 3 standard 5-pin DIN Jacks allow connections to other MIDI equipment in your system.

**MIDI IN** – receives MIDI data from an external source. This will commonly be another MIDI keyboard, an external hardware sequencer, a computer equipped with a MIDI interface, etc.

**MIDI THRU** – passes through MIDI data received at the MIDI INPUT.

**MIDI OUT** – sends MIDI data to an application

**USB PORT** – This USB type B jack allows connection to a computer. The MS-101 will show up as a class-compliant USB MIDI device, capable of supporting MIDI in and out.

**USB MIDI IN** – accepts incoming MIDI data from an application.

**USB MIDI OUT** – sends MIDI data to an application.

**GRIP/MOD** – the connector of the live performance grip attaches here.

### Live Performance Kit

**⑯ BENDER** – adjusts the frequency of the VCO and/or the cut-off frequency of the VCF. The level of the effect depends on the setting of the VCO and VCF Bender faders. This control only increases the frequency. The main unit bender can also be used at the same time.

**⑯ MOD** – press and hold to add LFO modulation. The level of effect depends upon the setting of the LFO mod fader, and the other LFO controls.

**⑯ CONNECTOR** – fit into the GRIP and MOD connectors in the main unit rear panel.

**⑯ MOUNTING HOLES** – fit the supplied screws in these holes to secure the handle to the left side of the main unit.

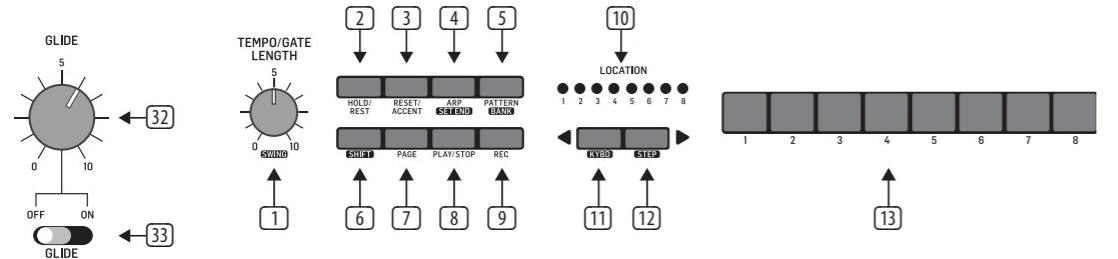
**⑯ STRAP POINT 1** – connect one end of the supplied strap here.

**⑯ STRAP POINT 2** – secure this to the right side of the main unit with the supplied screws.

**⑯ STRAP** – the supplied strap attaches to the 2 strap points.

# MS-101 Controls

## EN Step 2: Controls



### Sequencer Section

- 1** **TEMPO/GATE LENGTH** – this knob controls the sequencer and arpeggio tempo. During step editing, it also controls the GATE length. If SHIFT is held, then the knob also adjusts the SWING.
- 2** **HOLD/REST** – during pattern playback, this allows you to hold the current step. During step editing, it allows you to enter a rest.
- 3** **RESET/ACCENT** – during playback, this allows you to reset the pattern back to step 1. During step editing, you can add an accent to a step.
- 4** **ARP (SET END)** – In ARP mode, an arpeggio will play, based on the held notes on the keyboard. Double-press to play and hold the arpeggio. In Sequencer mode, pressing SHIFT and SET END together, followed by a STEP switch, will allow that step to become the end of the current pattern.
- 5** **PATTERN (BANK)** – This switch is used to access either the current pattern, or bank number, as follows:
  - PATTERN:** Press PATTERN, and one of the 8 LOCATION LEDs will show the current pattern number (from 1 to 8). To change to a different pattern number, keep the PATTERN switch held down and press any of the STEP switches (1 to 8), or press <KYBD to decrease, or STEP> to increase the pattern number.
  - BANK:** Press SHIFT and PATTERN, and one of the 8 LOCATION LEDs will show the current bank number (from 1 to 8). To change to a different bank number, keep both SHIFT and BANK held down, and press any of the STEP switches (1 to 8), or press <KYBD to decrease, or STEP> to increase the bank number.

- 6** **SHIFT** – This is used to access the secondary features of some of the other sequencer controls, such as SET END, BANK, SWING, KYBD, and STEP. Hold down SHIFT and the other switch at the same time. For example SHIFT + PATTERN (BANK) will show the current BANK number in the LOCATOR LEDs.
- 7** **PAGE** – each pattern can be up to 32 steps in length. This switch allows you to show each of the 4 pages of 8 steps each. The LOCATION LEDs 1 to 4, show which page you are on. If a pattern is playing, the STEP LEDs will show the steps in use on the current page.
- 8** **PLAY/STOP** – starts or stops the playback of the pattern. If SHIFT is held at the same time, then this is the start of the pattern saving procedure, described below.
- 9** **REC** – press this to begin the recording of a new pattern. This is also used with SHIFT during the pattern saving procedure.
- 10** **LOCATION** – these multi-colored LEDs show various details, such as the current PATTERN number, current BANK number, current PAGE, and GATE LENGTH.
- 11** **KYBD** – press SHIFT + KYBD to change the sequencer to keyboard mode.
- 12** **STEP** – press SHIFT + STEP to change the sequencer to STEP mode.
- 13** **STEP SWITCHES** – these multi-function switches allow you to view and select individual pattern steps, select a pattern number, select a pattern bank. They are used during recording of a pattern to show the current step. Active steps are illuminated with a steady red LED, and the current step flashes red.
- 32** **GLIDE** – during step editing, this knob can be used to add a Ratchet by splitting the current step into 1, 2, 3, or 4 parts. Hold down SHIFT and turn the knob to split the current step into the number of parts shown by the LOCATOR LEDs (yellow) 1 to 4. The GLIDE switch (33) does not have to be on for the Ratchet to work.

# MS-101 Controles

## ES Paso 2: Controles

- ① **TECLADO** – el teclado está formado por 32 teclas de tamaño standard y semi-contrapesadas.
- ② **TUNE** – esto ajusta la frecuencia del VCO principal del sintetizador.
- ③ **POWER** – sirve para encender y apagar el sintetizador. Asegúrese de que ha realizado todas las conexiones antes de encender la unidad. El piloto le indicará que la unidad está conectada a la corriente y encendida.

### Sección de modulador

- ④ **LFO/CLK RATE** – esto ajusta la frecuencia de la modulación del LFO. El piloto parpadeará de forma sincronizada a la frecuencia activa.
- ⑤ **LFO RATE** – esto elige el rango de frecuencia del fader de velocidad de velocidad de LFO entre Low, Medium o High.
- ⑥ **WAVEFORM** – elige la forma de onda del entre triangular, cuadrada, aleatoria o ruido.

### Sección VCO

- ⑦ **MOD DEPTH** – ajusta el nivel de la modulación del VCO.
- ⑧ **RANGE** – elige el rango de frecuencia global (octava) del VCO entre 16', 8', 4' y 2'.
- ⑨ **PULSE WIDTH** – ajusta la amplitud de pulso del VCO cuando el interruptor de fuente de modulación de pulso está ajustado a Manual. Para LFO y ENV, ajusta el efecto de la modulación.
- ⑩ **PULSE WIDTH MODULATION SOURCE** – elige entre la forma de onda de LFO triangular, Manual o Envelope (envolvente).

### Sección SOURCE MIXER (mezclador de fuente)

- ⑪ **PULSE** – ajusta el nivel de la forma de onda de pulso.
- ⑫ **SAW WAVE** – ajusta el nivel de la forma de onda de diente de sierra.
- ⑬ **TRIANGULAR** – ajusta el nivel de la forma de onda triangular.
- ⑭ **SUB OSCILLATOR** – ajusta el nivel del suboscilador.
- ⑮ **SUB OSC TYPE** – elige el tipo de suboscilador, entre 1 octava abajo, 2 octavas abajo o una amplitud de pulso más estrecho en 2 octavas abajo.
- ⑯ **NOISE** – ajusta el nivel de ruido.
- ⑰ **EXT AUDIO** – ajusta el nivel del audio entrante desde una fuente externa.

### Sección de secuenciador (SEQUENCER)

**SEQUENCER** – vea los detalles en la página 16, 36.

### Sección VCF

- ⑱ **FREQ** – ajusta la frecuencia de corte del VCF. Las frecuencias que estén por encima de dicho corte serán atenuadas.
- ⑲ **RES** – ajusta la cantidad de realce de nivel de volumen (resonancia) aplicada en la frecuencia de corte.
- ⑳ **ENV** – ajusta la cantidad del efecto que tiene la envolvente sobre el VCF.
- ㉑ **MOD** – ajusta la cantidad del efecto que tiene la modulación sobre el VCF.
- ㉒ **KYBD** – ajusta la cantidad del efecto que tiene el teclado sobre el VCF.
- ㉓ **FM SOURCE** – elige la fuente de modulación FM para el VCF entre: pulso, diente de sierra, onda cuadrada 1 octava abajo, onda cuadrada 2 octavas abajo, pulso 2 octavas abajo y ruido.
- ㉔ **FM AMOUNT** – ajusta el efecto de la modulación FM sobre el VCF.

### Sección VCA

- ㉕ **ENV/GATE** – elige si el VCA se ve afectado por los controles de envolvente o por el efecto de puerta.

### Sección de envolvente (ENVELOPE)

Cuando es aplicada al VCA, la envolvente ADSR se usa para controlar a lo largo del tiempo el nivel de la nota que esté siendo tocada. Cuando es aplicada al VCF, la envolvente ADSR se usa para controlar a lo largo del tiempo la frecuencia de corte del filtro para cada nota tocada. Además, la envolvente ADSR también puede afectar a la modulación de amplitud de pulso del VCO.

Tenga en cuenta que las fases ATTACK (ataque), DECAY (decaimiento) y RELEASE (salida) se miden en unidades de tiempo, mientras que la fase SUSTAIN se mide en unidades de nivel.

- ㉖ **GATE + TRIG** – una nueva envolvente es activada con cada tecla que pulse.
- ㉗ **GATE** – cuando pulse una nueva nota, una nueva envolvente será activada una vez que haya terminado la activa.
- ㉘ **LFO** – la envolvente es activada por el LFO.
- ㉙ **A-ATTACK** – esto ajusta el tiempo que tarda el nivel en llegar al máximo una vez que ha pulsado una tecla.
- ㉚ **D-DECAY** – esto ajusta el tiempo que tarda en decaer el sonido hasta el nivel SUSTAIN una vez que ha transcurrido el tiempo de ataque.

- ㉛ **S-SUSTAIN** – esto determina el nivel de sustain que deberá ser mantenido una vez que hayan transcurridos los tiempos de ataque y decaimiento.

- ㉜ **R-RELEASE** – esto ajusta el tiempo que tarda en decaer la señal una vez que ha dejado de pulsar la tecla.

### Sección de control

- ㉝ **VOLUME** – esto ajusta el nivel de volumen de la salida de auriculares y la de salida principal. Coloque esto al mínimo antes de encender la unidad o colocarse unos auriculares.
- ㉞ **GLIDE** – esto ajusta la cantidad de tiempo Glide (Portamento) entre las notas del teclado.
- ㉟ **GLIDE ON/OFF** – activa o desactiva el efecto GLIDE o de ligadura.
- ㉞ **TRANSPOSE** – esto ajusta el teclado en pasos de una octava cada uno entre Low, Medium y High.
- ㉞ **VCO FADER** – ajusta el efecto de los controles Bender o de inflexión tonal sobre el VCO.
- ㉞ **VCF FADER** – ajusta el efecto de los controles Bender o de inflexión tonal sobre el VCF.
- ㉞ **LFO MOD FADER** – este fader ajusta la cantidad de modulación LFO añadida cuando pulse el interruptor MOD del asa o mueva el BENDER ㉘.

- ㉞ **BENDER** – mueva este mando a izquierda o derecha para ajustar la frecuencia del VCO y/o la frecuencia de corte del VCF. El nivel del efecto depende del ajuste de los faders VCO y VCF cercanos. Desplace este BENDER hacia arriba para añadir modulación LFO. El efecto de modulación depende del ajuste del fader LFO MOD y de otros controles LFO.

### Panel trasero

- ㉞ **DC INPUT** – conecte aquí el adaptador de corriente incluido. Este adaptador puede ser conectado a cualquier salida de corriente alterna con voltajes entre 100 y 240 V a 50 Hz/60 Hz. Utilice con esta unidad únicamente el adaptador incluido.
- ㉞ **MAIN OUTPUT** – conecte esta salida a las entradas de nivel de línea de mesas de mezclas, amplificadores de teclado o altavoces autoamplificados, por ejemplo.
- ㉞ **PHONES** – conecte sus auriculares a esta salida. Asegúrese de que el volumen esté al mínimo antes de colocarse los auriculares.

- ㉞ **GRIP/ MOD** – coloque aquí el conector de mástil para directo.

### Kit para interpretación en directo

- ㉞ **BENDER** – esto ajusta la frecuencia del VCO y/o la frecuencia de corte del VCF. El nivel del efecto depende del ajuste de los faders Bender VCO y VCF. Este control únicamente aumenta la frecuencia. Puede usar a la vez el mando de inflexión tonal (Bender) de la unidad principal.

- ㉞ **MOD** – mantenga pulsado este botón para añadir modulación LFO. El nivel del efecto dependerá del ajuste del fader de modulación de LFO y otros controles LFO.

- ㉞ **CONNECTOR** – este conector encaja en las tomas GRIP y MOD del panel trasero de la unidad principal.

- ㉞ **AGUJEROS DE MONTAJE** – introduzca los tornillos incluidos en estos agujeros para asegurar el mástil en el lado izquierdo de la unidad principal.

- ㉞ **PUNTO PARA BANDOLERA 1** – conecte aquí un extremo de la bandolera incluida.

- ㉞ **PUNTO PARA BANDOLERA 2** – asegure la bandolera en el lado derecho de la unidad principal por medio de los tornillos incluidos.

- ㉞ **BANDOLERA** – la bandolera incluida se sujetó en los 2 puntos de bandolera.

ES

# MS-101 Réglages

## FR Etape 2 : Réglages

- 1** **CLAVIER** – le clavier est doté de 32 touches semi-lestées de taille normale.
- 2** **TUNE** – permet de régler la fréquence du VCO principal du synthétiseur.
- 3** **POWER** – permet de mettre le synthétiseur sous/hors tension. Assurez-vous que toutes les connexions ont bien été effectuées avant de mettre l'appareil sous tension. La LED s'allume lorsque l'appareil est sous tension.
- Section Modulator**
- 4** **LFO/CLK RATE** – permet de régler la fréquence du LFO de modulation. La LED clignote à la fréquence du LFO.
- 5** **LFO RATE** – permet de sélectionner la plage de fréquence du fader LFO Rate. 3 réglages sont disponibles : Low (bas), Medium (moyen), ou High (haut).
- 6** **WAVEFORM** – permet de sélectionner la forme d'onde : triangulaire, carrée, Random (aléatoire) ou Noise (bruit).
- Section VCO**
- 7** **MOD DEPTH** – permet de régler le niveau de la modulation du VCO.
- 8** **RANGE** – permet de régler la plage de fréquences générale (par paliers d'1 octave) du VCO : 16', 8', 4' ou 2'.
- 9** **PULSE WIDTH** – permet de régler la largeur de l'onde Pulse du VCO lorsque la source de modulation de cette onde est réglée sur Manual. Pour LFO et ENV, permet de régler le niveau de la modulation.
- 10** **PULSE WIDTH MODULATION SOURCE** – permet de régler la source de la modulation : l'onde triangulaire du LFO, Manual (réglage manuel) ou Envelope.
- Section Source Mixer**
- 11** **ONDE PULSE** – permet de régler le niveau de l'onde Pulse.
- 12** **ONDE EN DENT DE SCIE** – permet de régler le niveau de l'onde en dent de scie.
- 13** **ONDE TRIANGULAIRE** – permet de régler le niveau de l'onde triangulaire.
- 14** **SUB OSC** – permet de régler le niveau de l'oscillateur sub.
- 15** **SUB OSC TYPE** – permet de sélectionner le type d'oscillateur sub : -1 octave, -2 octaves ou une onde Pulse plus étroite et plus basse de 2 octaves.
- 16** **NOISE** – réglage du niveau du générateur de bruit.
- 17** **EXT AUDIO** – réglage du niveau du signal de la source externe.
- Section Sequencer**
- SEQUENCER** – Plus de détails page 16, 36.
- Section VCF**
- 18** **FREQ** – permet de régler la fréquence de coupure du filtre contrôlé par la tension (VCF). Les fréquences supérieures à la fréquence de coupure sont atténuerées.
- 19** **RES** – permet de régler l'amplification de volume (résonance) appliquée à la fréquence de coupure.
- 20** **ENV** – permet de régler le niveau de l'effet de l'enveloppe sur le VCF.
- 21** **MOD** – permet de régler le niveau de l'effet de la modulation sur le VCF.
- 22** **KYBD** – permet de régler le niveau de l'effet du clavier sur le VCF.
- 23** **FM SOURCE** – sélection de la source de la modulation FM sur le VCF : onde Pulse, onde en dent de scie, onde carrée 1 octave plus basse, onde carrée 2 octaves plus basse, onde pulse 2 octaves plus basse ou bruit.
- 24** **FM AMOUNT** – permet de régler le niveau de l'effet de la modulation FM sur le VCF.
- Section VCA**
- 25** **ENV/GATE** – permet de sélectionner la source de modulation du VCA : l'enveloppe ou le gate.
- Section Envelope**
- Lorsqu'elle est appliquée au VCA, l'enveloppe ADSR permet de contrôler le niveau de la note jouée en fonction du temps. Lorsqu'elle est appliquée au VCF, elle permet de contrôler la fréquence de coupure du filtre pour chaque note jouée en fonction du temps. De plus, l'enveloppe ADSR peut également agir sur la modulation de la longueur de l'onde Pulse du VCO. Notez bien que l'ATTACK, le DECAY et le RELEASE sont mesurés en unités de temps et que le SUSTAIN est mesuré en unités de niveau.
- 26** **GATE + TRIG** – l'enveloppe est réactivée à chaque fois qu'une note est jouée.
- GATE** – à chaque fois qu'une note est jouée, une nouvelle enveloppe est activée lorsque celle en cours est terminée.
- LFO** – l'enveloppe est activée par le LFO.
- A-ATTACK** – permet de régler la durée nécessaire pour que le signal atteigne son niveau maximum lorsqu'une touche est enfoncée.
- 28** **D-DECAY** – permet de régler la durée nécessaire pour que le signal atteigne le niveau déterminé par le SUSTAIN une fois le temps d'attaque dépassé.
- 29** **S-SUSTAIN** – permet de régler le niveau du signal une fois les temps d'attaque et de decay dépassés.
- 30** **R-RELEASE** – permet de régler la durée nécessaire pour que le signal atteigne son niveau minimum lorsqu'une touche est relâchée.
- Section des réglages**
- 31** **VOLUME** – permet de régler le volume de la sortie principale et de la sortie casque. Baissez le volume avant de placer le casque sur vos oreilles ou de mettre l'appareil sous tension.
- 32** **GLIDE** – permet de régler la durée du glissement (Portamento) entre les différentes notes du clavier.
- 33** **GLIDE ON/OFF** – permet d'activer/désactiver la fonction GLIDE.
- 34** **TRANSPOSE** – réglage de la tessiture du clavier par palier d'1 octave (L, M ou H).
- 35** **FADER VCO** – réglage de l'effet de la fonction Bender sur le VCO.
- 36** **FADER VCF** – réglage de l'effet de la fonction Bender sur le VCF.
- 37** **FADER LFO MOD** – permet de régler l'intensité de la modulation du LFO appliquée lorsque le bouton MOD de la poignée est appuyé ou lorsque le BENDER **38** est poussé vers le haut.
- 38** **BENDER** – bougez-le de gauche à droite pour régler la fréquence du VCO et/ou la fréquence de coupure du VCF. L'intensité de l'effet dépend du réglage des faders VCO et VCF adjacents. Poussez le BENDER vers le haut pour appliquer la modulation du LFO. L'intensité de la modulation dépend du réglage du fader LFO MOD et des autres réglages du LFO.
- Face arrière**
- 39** **DC IN** – connectez l'adaptateur secteur fourni à cette embase. L'adaptateur doit être relié à une prise de courant alternatif pouvant fournir une tension de 100 V à 240 V à 50 Hz/60 Hz. Utilisez uniquement l'adaptateur fourni.
- 40** **OUTPUT** – connectez cette sortie à l'entrée niveau ligne d'une console de mixage, d'un ampli clavier ou d'une enceinte active par exemple.
- 41** **PHONES** – connectez un casque audio à cette sortie. Assurez-vous que le potentiomètre PHONES est réglé au minimum avant de placer le casque sur vos oreilles.
- 51** **GRIP/MOD** – vous pouvez y connecter la poignée pour les performances live.
- Kit de concert**
- 52** **BENDER** – permet de régler la fréquence du VCO et/ou la fréquence de coupure du VCF. Le niveau de l'effet dépend du réglage des faders Bender du VCO et du VCF. Ce réglage peut uniquement augmenter la fréquence. Le réglage Bender principal peut être utilisé simultanément.
- 53** **MOD** – maintenez ce bouton enfoncé pour ajouter la modulation du LFO. Le niveau de l'effet dépend du réglage du LFO.
- 54** **CONNECTEUR** – connectez les aux entrées GRIP et MOD situées sur la face arrière de l'appareil.
- 55** **TROUS DE FIXATION** – placez les vis fournies dans ces trous afin de maintenir en place la poignée sur le côté gauche de l'appareil.
- 56** **POINT DE FIXATION DE LA SANGLE 1** – permet d'accrocher l'une des extrémités de la sangle fournie.
- 57** **POINT DE FIXATION DE LA SANGLE 2** – utilisez les vis fournies pour le fixer au côté droit de l'appareil.
- 58** **SANGLE** – la sangle fournie vient s'accrocher aux deux points de fixation.

FR

# MS-101 Bedienelemente

## DE Schritt 2: Bedienelemente

**1** **TASTATUR** – Die Tastatur hat 32 leicht gewichtete vollformatige Tasten.

**2** **TUNE** – regelt die Frequenz des Haupt-VCOs des Synthesizers.

**3** **POWER** – Hier schalten Sie den Synthesizer ein/aus. Stellen Sie alle Kabelverbindungen her, bevor Sie das Gerät einschalten. Die LED zeigt an, wann Spannung zugeführt wird und das Gerät eingeschaltet ist.

### Modulator-Sektion

**4** **LFO/CLK RATE** – regelt die Frequenz des Modulations-LFO. Die LED blinkt synchron zur aktuellen Rate.

**5** **LFO RATE** – regelt den Frequenzbereich des LFO Rate-Faders in den Abstufungen L (Tief), M (Medium) oder H (Hoch).

**6** **WAVEFORM** – wählt eine der Wellenformen Triangular/Dreieck, Square/Rechteck, Random/Zufallsgesteuert oder Noise/Rauschen.

### VCO-Sektion

**7** **MOD DEPTH** – regelt die Stärke der Modulation des VCO.

**8** **RANGE** – regelt den generellen Frequenzbereich (Oktave) des VCO in den Abstufungen 16', 8', 4' und 2'.

**9** **PULSE WIDTH** – regelt die Pulsweite des VCO, wenn der Schalter für die Pulsmodulationsquelle (10) auf Manual eingestellt ist. Bei LFO und ENV regelt der Fader den Effekt der Modulation.

**10** **PULSE WIDTH MODULATION SOURCE** – Wählbar sind die Optionen LFO Dreieck-Wellenform, Manual oder Envelope.

### Source Mixer-Sektion

**11** **PULSE** – regelt den Pegel der Puls-Wellenform.

**12** **SAW WAVE** – regelt den Pegel der Sägezahn-Wellenform.

**13** **TRIANGULAR** – regelt den Pegel der Dreieck-Wellenform.

**14** **SUB OSCILLATOR** – regelt den Pegel des Sub-Oszillators.

**15** **SUB OSCTYPE** – wählt den Sub-Oszillator-Typ: 1 Octave Down, 2 Octaves Down oder eine schmalere Pulsbreite für 2 Octaves Down.

**16** **NOISE** – regelt den Pegel des Rauschens.

**17** **EXT AUDIO** – regelt den Pegel des von einer externen Quelle eingehenden Audiomaterials.

### Sequencer-Sektion

**SEQUENCER** – siehe Details auf Seite 16, 36.

### VCF-Sektion

**18** **FREQ** – regelt die Cutoff-Frequenz des VCF. Frequenzen über der Cutoff-Frequenz werden bedämpft.

**19** **RES** – regelt die Stärke der Pegelanhebung (Resonanz) im Bereich der Cutoff-Frequenz.

**20** **ENV** – regelt, wie stark die Hüllkurve auf den VCF wirkt.

**21** **MOD** – regelt, wie stark die Modulation auf den VCF wirkt.

**22** **KYBD** – regelt, wie stark die Tastatur auf den VCF wirkt.

**23** **FM SOURCE** – wählt die Quelle der FM-Modulation des VCF: Pulse, Sägezahn, Rechteck 1 Oktave tiefer, Rechteck 2 Oktaven tiefer, Puls 2 Oktaven tiefer sowie Noise/Rauschen.

**24** **FM AMOUNT** – regelt, wie stark die FM-Modulation auf den VCF wirkt.

### VCA-Sektion

**25** **ENV/GATE** – wählt, ob der VCA von den Hüllkurven-Reglern oder vom Gate beeinflusst wird.

### Envelope-Sektion

Bei Anwendung auf den VCA steuert die ADSR-Hüllkurve den Pegel der gespielten Note im Zeitverlauf. Bei Anwendung auf den VCF steuert die ADSR-Hüllkurve die Cutoff-Frequenz des Filters für jede gespielte Note im Zeitverlauf. Zusätzlich kann die ADSR-Hüllkurve auch auf die VCO Pulsweiten-Modulation wirken.

Hinweis: Die ATTACK-, DECAY- und RELEASE-Phasen werden in Zeiteinheiten und die SUSTAIN-Phase in Pegeleinheiten gemessen.

**26** **GATE + TRIG** – Bei jedem Tastenanschlag wird eine neue Hüllkurve getriggert.

**GATE** – Bei jedem Tastenanschlag wird eine neue Hüllkurve getriggert, nachdem die aktuelle beendet ist.

**LFO** – Die Hüllkurve wird vom LFO getriggert.

**A-ATTACK** – regelt die Zeitspanne, in der der Pegel nach dem Tastenanschlag sein Maximum erreicht.

**D-DECAY** – regelt die Zeitspanne, in der der Signalpegel am Ende der Attack-Phase auf den SUSTAIN-Pegel absinkt.

**29** **S-SUSTAIN** – bestimmt den Sustain-Pegel, der nach Ablauf der Attack- und Decay-Phase erreicht wird.

**30** **R-RELEASE** – regelt die Zeitspanne, in der die Note nach Loslassen der Taste ausklingt.

### Control-Sektion

**31** **VOLUME** – regelt die Lautstärke des Hauptausgangs und des Kopfhörerausgangs. Drehen Sie den Regler ganz zurück, bevor Sie den Synth einschalten oder Kopfhörer aufsetzen.

**32** **GLIDE** – regelt die Länge der Gleitzeit (Portamento) zwischen den auf der Tastatur gespielten Noten.

**33** **GLIDE ON/OFF** – schaltet die GLIDE-Funktion ein/aus.

**34** **TRANSPOSE** – verschiebt die Tonhöhe der Tastatur zwischen L (Tief), M (Medium) und H (Hoch).

**35** **VCO FADER** – regelt die Wirkung der Bender-Regler auf den VCO.

**36** **VCF FADER** – regelt die Wirkung der Bender-Regler auf den VCF.

**37** **LFO MOD FADER** – regelt die Stärke der LFO-Modulation, die hinzugefügt wird, wenn Sie den MOD-Schalter am Grip Controller drücken oder den BENDER (38) nach oben bewegen.

**38** **BENDER** – Bewegen Sie den BENDER nach links oder rechts, um die Frequenz des VCO und/oder die Cutoff-Frequenz des VCF einzustellen. Die Stärke des Effekts hängt von der Einstellung der benachbarten VCO- und VCF-Fader ab. Bewegen Sie den BENDER nach oben, um LFO-Modulation hinzuzufügen. Der Modulationseffekt hängt von der Einstellung des LFO MOD-Faders und anderer LFO-Regler ab.

### Rückseite

**39** **DC INPUT** – Hier schließen Sie den mitgelieferten Gleichstrom-Netzadapter an. Verbinden Sie ihn mit einer Netzsteckdose, die 100 V bis 240 V bei 50 Hz/60 Hz liefert. Verwenden Sie nur den mitgelieferten Netzadapter.

**40** **MAIN OUTPUT** – Diesen Ausgang verbindet man mit den Line-Pegel-Eingängen von Mixern, Keyboard-Verstärkern, Aktivlautsprechern usw.

**41** **PHONES** – An diesen Ausgang schließen Sie Ihre Kopfhörer an. Drehen Sie den zugehörigen Pegelregler ganz zurück, bevor Sie die Kopfhörer aufsetzen.

### Live Performance Kit

**52** **BENDER** – regelt die Frequenz des VCO und/oder die Cutoff-Frequenz des VCF. Die Stärke des Effekts hängt von der Einstellung der VCO- und VCF-Bender-Fader ab. Dieser Regler erhöht nur die Frequenz. Man kann gleichzeitig auch den Bender am Synthesizer verwenden.

**53** **MOD** – Um LFO-Modulation hinzuzufügen, hält man die Taste gedrückt. Die Stärke des Effekts hängt von der Einstellung des LFO-Mod-Faders und den anderen LFO-Reglern ab.

**54** **ANSCHLUSS** – Verbinden Sie den Stecker mit den GRIP- und MOD-Anschlüssen auf der Rückseite des Synthesizers.

**55** **MONTAGE-LÖCHER** – Zum Befestigen des Grip Controllers mit den mitgelieferten Schrauben an der linken Seite des Synthesizers.

**56** **GURTKNOPF 1** – Hier befestigen Sie ein Ende des mitgelieferten Tragegurts.

**57** **GURTKNOPF 2** – Befestigen Sie die Halterung mit den mitgelieferten Schrauben an der rechten Seite des Synthesizers.

**58** **TRAGEGURT** – Befestigen Sie den mitgelieferten Schultergurt an den beiden Gurtknöpfen.

DE

# MS-101 Controles

## PT Passo 2: Controles

**1** **KEYBOARD** – o teclado tem 32 teclas de semi ponderadas em tamanho padrão.

**2** **TUNE** – ajusta a frequência do VCO principal do sintetizador.

**3** **POWER** – liga e desliga o sintetizador. Certifique-se de que todas as conexões sejam feitas antes de ligar a unidade. O LED mostra quando a unidade está sendo alimentada e está ligada.

### Seção Modulator

**4** **LFO/CLK RATE** – ajusta a frequência da modulação LFO. O LED pisca no ritmo atual.

**5** **LFO RATE** – selecione o alcance da frequência do fader de taxa LFO com Low, Medium, ou High.

**6** **WAVEFORM** – selecione a forma de onda dentre triangular, quadrada, aleatória ou ruído.

### Seção VCO

**7** **MOD DEPTH** – ajusta o nível da modulação do VCO.

**8** **RANGE** – selecione a gama de frequência geral (oitava) do VCO dentre 16', 8', 4', e 2'.

**9** **PULSE WIDTH** – ajusta a largura do pulso do VCO quando o botão da fonte de modulação de pulso estiver configurado como Manual. Para LFO e ENV, ele ajusta o efeito da modulação.

**10** **PULSE WIDTH MODULATION SOURCE** – selecione dentre forma de onda triangular LFO, Manual, ou Envelope.

### Seção Source Mixer

**11** **PULSE** – ajusta o nível da forma de onda pulso.

**12** **SAW WAVE** – ajusta o nível da forma de onda dente de serra.

**13** **TRIANGULAR** – ajusta o nível da forma de onda triangular.

**14** **SUB OSCILLATOR** – ajusta o nível do sub-oscilador.

**15** **SUB OSC TYPE** – seleciona o tipo de sub-oscilador, dentre 1 oitava abaix, 2 oitavas abaix, ou uma largura de pulso mais estreita em 2 oitavas abaix.

**16** **NOISE** – ajusta o nível de ruído.

**17** **EXT AUDIO** – ajusta o nível do áudio proveniente de uma fonte externa.

### Seção Sequencer

**SEQUENCER** – verificar detalhes na página 16, 36.

### Seção VCF

**18** **FREQ** – ajusta a frequência de corte do VCF. Frequências acima do corte são atenuadas.

**19** **RES** – ajusta o valor do aumento do nível do volume (ressonância) criado na frequência de corte.

**20** **ENV** – ajusta o valor que o efeito do envelope tem sobre o VCF.

**21** **MOD** – ajusta o valor do efeito que a modulação tem sobre o VCF.

**22** **KYBD** – ajusta o valor do efeito que o teclado tem sobre o VCF.

**23** **FM SOURCE** – selecione a fonte da modulação FM no VCF dentre: pulso, dente de serra, onda quadrada 1 oitava abaix, onda quadrada 2 oitavas abaix, pulso 2 oitavas abaix, e ruído.

**24** **FM AMOUNT** – ajusta o efeito da modulação FM no VCF.

### Seção VCA

**25** **ENV/GATE** – selecione se o VCA é afetado pelos controles envelope, ou pelo gate.

### Seção Envelope

Quando aplicado ao VCA, o envelope ADSR é usado para controlar o nível da nota sendo tocada ao longo do tempo. Quando aplicado ao VCF, o envelope ADSR é usado para controlar a frequência de corte do filtro para cada nota tocada ao longo do tempo. Além disso, o envelope ADSR também pode afetar a modulação da largura do pulso VCO.

Observe que os estágios ATTACK, DECAY e RELEASE são medidos em unidades de tempo, e o estágio SUSTAIN é medido em unidades de nível.

**26** **GATE + TRIG** – um novo envelope é acionado a cada tecla apertada.

**GATE** – quando uma nova nota é apertada, um novo envelope é acionado após a atual ter parado.

**LFO** – o envelope é acionado pelo LFO.

**A-ATTACK** – ajusta o tempo que o nível leva para chegar ao máximo depois que uma tecla é apertada.

**D-DECAY** – ajusta o tempo que ele decai ao nível SUSTAIN depois que o tempo de ataque tiver acabado.

**29** **S-SUSTAIN** – ajusta o nível de sustentação alcançado depois que o tempo de ataque e decaimento tiverem acabado.

**30** **R-RELEASE** – ajusta o tempo que leva para o sinal decair depois que a tecla é solta.

### Seção Control

**31** **VOLUME** – ajusta o nível de volume da saída principal e de fones de ouvido. Abaixe antes de ligar a unidade, ou antes de colocar os fones de ouvido.

**32** **GLIDE** – ajusta o valor de tempo de Glide (Portamento) entre notas no teclado.

**33** **GLIDE ON/OFF** – liga e desliga o GLIDE.

**34** **TRANSPOSE** – ajusta o teclado em passos de uma oitava, de Low, Medium, e High.

**35** **VCO FADER** – ajusta o efeito dos controles bender no VCO.

**36** **VCF FADER** – ajusta o efeito dos controles bender no VCF.

**37** **LFO MOD FADER** – ajusta o valor de modulação LFO acrescentado quando o botão MOD na alça é apertado, ou o BENDER **38** é movido para cima.

**38** **BENDER** – move para a esquerda ou para a direita para ajustar a frequência do VCO e/ou a frequência de corte do VCF. O nível do efeito depende da configuração dos faders VCO e VCF próximos. Mova o BENDER para cima para acrescentar modulação LFO. O efeito da modulação depende da configuração do fader LFO MOD e outros controles LFO.

### Painel Traseiro

**39** **DC INPUT** – conecte o adaptador DC fornecido aqui. O adaptador pode ser ligado a uma saída AC capaz de fornecer de 100V a 240V a 50 Hz/60 Hz. Use somente o adaptador fornecido.

**40** **MAIN OUTPUT** – conecte esta saída a entradas de nível de linha de mixers, amplificadores de teclado, ou alto-falantes alimentados, por exemplo.

**41** **PHONES** – conecte seus fones de ouvido a esta saída. Certifique-se de que o volume esteja abaixado antes de colocar os fones de ouvido.

**42** **EXT AUDIO INPUT** – esta entrada pode ser conectada à saída do áudio de nível de linha a partir de um dispositivo de áudio externo. Ajuste o nível usando o fader EXT AUDIO na seção SOURCE MIXER.

### Kit para Performance Ao Vivo

**52** **BENDER** – ajusta a frequência do VCO e/ou a frequência de corte do VCF. O nível do efeito depende da configuração dos faders Bender VCF e VCO. Este controle somente aumenta a frequência. O bender da unidade principal também pode ser usado ao mesmo tempo.

**53** **MOD** – aperte e segure para acrescentar modulação LFO. O nível do efeito depende da configuração do fader mod LFO, e dos outros controles LFO.

**54** **CONNECTOR** – encaixe nos conectores GRIP e MOD no painel traseiro da unidade.

**55** **ORIFÍCIOS DE MONTAGEM** – encaixe os parafusos fornecidos nestes orifícios para prender a alça no lado esquerdo da unidade principal.

**56** **PONTA 1 DA CORREIA** – conecte uma extremidade da correia fornecida aqui.

**57** **PONTA 2 DA CORREIA** – prenda-a ao lado direito da unidade principal com os parafusos fornecidos.

**58** **CORREIA** – a correia fornecida se conecta às 2 pontas da correia.

# MS-101 Getting Started

## EN Step 3: Getting started

### OVERVIEW

This “getting started” guide will help you set up the MS-101 analog synthesizer and briefly introduce its capabilities.

### CONNECTION

To connect the MS-101 to your system, please consult the connection guide earlier in this document.

**Caution:** Do not overload the 3.5 mm inputs. They can only accept the correct level of voltages as shown in the specification tables. The 3.5 mm outputs should only be connected to inputs capable of receiving the output voltages. Failure to follow these instructions may damage the MS-101 or external units.

### SOFTWARE SETUP

The MS-101 is a USB Class Compliant MIDI device, and so no driver installation is required. The MS-101 does not require any additional drivers to work with Windows and MacOS.

### HARDWARE SETUP

Make all the connections in your system.

Apply power to the MS-101 using the supplied power adapter only. Ensure your sound system is turned down. Turn on the MS-101 power switch.

### WARM UP TIME

We recommend leaving 15 minutes or more time for the MS-101 to warm up before recording or live performance. (Longer if it has been brought in from the cold.) This will allow the precision analog circuits time to reach their normal operating temperature and tuned performance.

### INITIAL SETUP

The following steps will help you get started making sound with the MS-101.

- With the power off, connect a pair of headphones, and turn down the volume knob.
- In the Source Mixer section, turn up the sawtooth fader and turn down all the others. (If all these faders are down, then there will be no sources to listen to.)
- In the VCF section, turn up the FREQ fader. (If the fader is down, then the cutoff frequency of the low pass filter may be too low.)
- In the VCA section, set the switch to Gate. (If it is set to Envelope, then make sure to turn up the D (decay) fader or the S (sustain) fader.)

- Turn on the MS-101 and play notes on the keyboard as you adjust the volume level to a comfortable listening level.
- If you hear no sound, hold SHIFT + <KYBD to make sure you are in Keyboard mode and not Step mode. Check the REC switch LED is Off.

### SOURCE MIXER SECTION

The MS-101 has three waveforms, a sub oscillator, an internal noise generator, and an external source input. Each of these, and any combination, are used by the MS-101 to generate sound.

The Source Mixer faders allow you to adjust the volume of each to create an overall mix.

### VCO SECTION

Adjust the Range knob and you will hear the sound of the various octaves.

The MOD fader allows the VCO to be modulated by the LFO. Turn up the MOD fader, and then adjust the modulator controls such as the Rate fader, and the Waveform selector.

The pulse width fader will adjust the pulse width if the switch is set to MANUAL. Turn up the Pulse fader in the Source Mixer section to hear the oscillator. If the switch is set to LFO (or envelope) then the pulse width is modulated by the LFO and its controls, (or the envelope controls) and the pulse width fader varies the amount of effect.

### VCF SECTION

Play with the Frequency fader, and Resonance, and listen to their effect on the sound.

The ENV fader will adjust the amount of effect the ADSR envelope controls have on the VCF.

The MOD fader adjusts the amount of modulation on the VCF. Vary the fader, and adjust the Modulator LFO rate fader and the waveform.

The KYBD fader adjusts how much the VCF is affected by the pitch of notes played.

Select an FM Source and then turn up the FM Amount knob to suit. Listen to the various FM sources and their effect.

### VCA SECTION

The VCA switch allows you to select if the VCA is affected by the envelope controls, or the keyboard gate signal.

### ENVELOPE SECTION

These faders adjust the VCA if the VCA switch is set to ENV. In this case, their effect is on the volume level, and its variation with time.

These faders also adjust the VCF if the VCF's ENV fader is above minimum. In this case, their effect is on the cutoff frequency and its variation with time.

The VCO pulse width can also be affected by the envelope controls, if the switch in the VCO section is set to ENV.

### CONTROLLERS SECTION

The GLIDE knob and on/off switch allow you to adjust the glide time between different played notes.

In order for the Bender and handle Bender to work, the nearby VCO and/or VCF bender faders have to be above minimum. The main Bender will change the VCO pitch and VCF in both directions, while the handle Bender wheel will only increase. Both Benders can be used at the same time.

Press the MOD switch on the end of the handle, or move the main unit BENDER up, to add LFO modulation. The modulation effect depends upon the setting of the LFO MOD fader and other LFO controls.

### ARPEGGIATOR

To use the arpeggiator, press the ARP switch in the sequencer section:

- Press it once to play the arpeggiator. (It stops when notes are released.)
- Press it twice to play and hold the arpeggiator. (It continues when notes are released.)

The arpeggiator rate is set by the TEMPO/GATE LENGTH knob.

The order in which the arpeggiator notes are played has 8 options, and this can be changed by pressing either <KYBD or STEP> when the arpeggiator is playing. The LOCATION LED shows the current order 1 to 8:

- |                |           |
|----------------|-----------|
| 1. UP 1        | 5. UP 2   |
| 2. DOWN 1      | 6. DOWN 2 |
| 3. DOWN and UP | 7. UP 3   |
| 4. RANDOM      | 8. DOWN 3 |

### ACCENT

To use accent while playing, press the ACCENT switch in the sequencer:

- Press and hold to play the note with accent status. (It stops when the switch is released.)
- Press it twice to play and hold the accent status. (The LED flashes slowly.)

### NOTE PRIORITY

If more than one note is played at the same time, the note which is played (the note priority) depends on the setting of the slide switch in the ENVELOPE section:

GATE+TRIG: the Last note is played

GATE or LFO: the Lowest note is played.

### SEQUENCER

The sequencer allows you to program up to 32 steps of notes and rests, and to save them as a pattern. Up to 64 patterns can be recorded, saved, and recalled in 8 banks of 8 patterns.

The sequencer has two modes of operation: KEYBOARD mode, where you can create and store a pattern, and STEP mode, where you can interact while composing a pattern.

Details of the Sequencer operation are shown on page 16 and 36.

### FIRMWARE UPDATE

Please check our website behringer.com regularly for any updates to the firmware of your MS-101 synthesizer. The firmware file can be downloaded and stored on your computer, and then used to update the MS-101. It comes with detailed instructions on the update procedure.

### HAVE FUN

The MS-101 has various Gate and CV inputs and outputs that allow for further experimentation and expansion to other MS-101 units and modular synthesizer equipment.

With all these controls, the possibilities for musical creativity are endless. We hope that you will enjoy your new MS-101.

# MS-101 Puesta en marcha

## ES Paso 3: Puesta en marcha

### RESUMEN

Esta guía de "primeros pasos" le ayudará a poner en marcha su sintetizador analógico MS-101 y le ofrece un resumen de sus capacidades.

### CONEXIÓN

Antes de conectar el MS-101 a su sistema, consulte la guía de conexiones en este mismo documento.

**Atención:** Si las usa, no sobrecargue las entradas de 3.5 mm. Estas tomas solo aceptan el nivel correcto de voltajes indicado en la tabla de especificaciones. Las salidas de 3.5 mm solo deberían ser conectadas a entradas capaces de recibir los voltajes de salida. El no seguir estas instrucciones puede llegar a dañar el MS-101 y las unidades externas.

### CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE

El MS-101 es un dispositivo MIDI USB Class Compliant, por lo que no es necesario instalar ningún driver. El MS-101 no necesita ningún driver adicional para funcionar con Windows y MacOS.

### CONFIGURACIÓN DE HARDWARE

Realice todas las conexiones necesarias de su sistema.

Conecte a la corriente el MS-101 usando únicamente el adaptador de corriente incluido. Asegúrese de que su sistema de sonido esté apagado. Encienda el MS-101 por medio del interruptor de encendido del panel trasero.

### TIEMPO DE CALENTAMIENTO

Recomendamos que deje unos 15 minutos mínimo para que el MS-101 se caliente antes de realizar una grabación o actuación en directo (o un tiempo mayor si está instalado en un lugar frío). Esto permitirá que los circuitos analógicos de precisión tengan tiempo de llegar a su temperatura de funcionamiento óptima para un rendimiento perfecto.

### AJUSTES INICIALES

Los pasos siguientes le ayudarán a conseguir sonido de su en poco tiempo MS-101.

1. Con la unidad apagada, conecte unos auriculares y coloque al mínimo el mando de volumen.
2. En la sección Source Mixer, suba el fader de onda de diente de sierra y baje al mínimo los otros. (Si todos los faders están abajo no tendrá fuentes que escuchar).
3. En la sección VCF, suba el fader FREQ. (Si el fader está abajo, la frecuencia de corte del filtro pasabajas puede que esté demasiado baja).

4. En la sección VCA, ajuste el interruptor a Gate. (Si lo ajusta a Envelope, asegúrese de subir el fader D (decaimiento) o el fader S (sustain)).
5. Encienda el MS-101 y toque notas en el teclado conforme ajusta el nivel de volumen a un nivel de escucha que le resulte cómodo.
6. Si no escucha ningún sonido, mantenga pulsado SHIFT + <KYBD para asegurarse de que está en el modo Keyboard y no en el modo Step. Compruebe que el piloto del interruptor REC esté apagado.

### SECCIÓN SOURCE MIXER

El MS-101 tiene tres formas de onda, un suboscilador, un generador de ruido interno y una entrada de fuente externa. Cada una de ellas, en cualquier combinación, es usada por el MS-101 para generar el sonido.

Los faders de esta sección Source Mixer le permiten ajustar el volumen de cada fuente para crear una mezcla global.

### SECCIÓN VCO

Ajuste el mando Range y escuchará el sonido de las distintas octavas. El fader MOD le permite que el VCO sea modulado por el LFO.

Suba este mando MOD y ajuste después los controles del modulador como el fader Rate y el selector Waveform.

El fader de amplitud de pulso le permitirá ajustar ese valor si el interruptor está ajustado a MANUAL. Suba el fader Pulse en la sección Source Mixer para escuchar el oscilador. Si el interruptor está ajustado a LFO (o Envelope), entonces la amplitud del pulso será modulada por el LFO y sus controles (o los controles de la envolvente) y el fader de amplitud de pulso hará que varíe la cantidad de efecto.

### SECCIÓN VCF

Haga pruebas con el fader Frequency y Resonance, y escuche sus efectos sobre el sonido.

El fader ENV ajustará la cantidad de efecto que tienen los controles de la envolvente ADSR sobre el VCF.

El fader MOD ajusta la cantidad de modulación sobre el VCF. Modifique la posición del fader y ajuste el fader de velocidad de la modulación LFO y la forma de onda.

El fader KYBD ajusta lo que se ve afectado el VCF por el tono de las notas tocadas.

Elija una fuente FM y suba el mando FM Amount de acuerdo a sus gustos. Escuche las distintas fuentes FM y sus efectos.

### SECCIÓN VCA

El interruptor VCA le permite elegir si el VCA se verá afectado por los controles de envolvente o por la señal de tipo puerta del teclado.

### SECCIÓN ENVELOPE

Estos faders ajustan el VCA si el interruptor VCA está ajustado a ENV. En ese caso, su efecto es sobre el nivel de volumen y su variación a lo largo del tiempo.

Estos faders también ajustan el VCF si el fader ENV del VCF está por encima del mínimo. En ese caso, su efecto es sobre la frecuencia de corte y su variación a lo largo del tiempo.

La amplitud de pulso del VCO también puede ser afectada por los controles de envolvente si el interruptor de la sección VCO está ajustado a ENV.

### SECCIÓN CONTROLLERS

El mando GLIDE y el interruptor on/off le permiten ajustar el tiempo de ligadura entre las diferentes notas que toque.

Para que funcionen el Bender y el asa Bender, los faders VCO y/o VCF bender deben estar por encima del mínimo. El Bender principal cambiará el tono del VCO y VCF en ambas direcciones, mientras que la rueda Bender del asa solo le permitirá aumentarlo. Puede usar ambos Benders a la vez.

Pulse el interruptor MOD que está en el extremo del asa o mueva hacia arriba el BENDER de la unidad principal para añadir modulación LFO. Desplace este BENDER hacia arriba para añadir modulación LFO. El efecto de modulación depende del ajuste del fader LFO MOD y de otros controles LFO.

### ARPEGIADOR

Para usar el arpegiador, pulse el interruptor ARP de la sección de secuenciador:

1. Púlselo una vez para poner en marcha el arpegiador. (Se detendrá cuando deje de pulsar las teclas).
2. Púlselo dos veces para mantener activo el arpegiador. (Continuará funcionando cuando deje de pulsar las teclas).

La velocidad del arpegiador es ajustada con el mando TEMPO/GATE LENGTH.

El orden en el que son reproducidas las notas del arpegiador tiene 8 opciones y puede modificarlo usando <KYBD o STEP> cuando el arpegiador está en marcha. El piloto LOCATION le indica el orden activo del 1 al 8:

- |              |           |
|--------------|-----------|
| 1. UP 1      | 5. UP 2   |
| 2. DOWN 1    | 6. DOWN 2 |
| 3. DOWN y UP | 7. UP 3   |
| 4. RANDOM    | 8. DOWN 3 |

### ACENTO

Para usar el acento mientras toca, pulse el interruptor ACCENT en el secuenciador:

1. Manténgalo pulsado para reproducir la nota con acento. (Dejará de aplicarse el acento en cuanto deje de pulsar el interruptor).
2. Púlselo dos veces para mantener activo el estado de acento. (El piloto parpadeará lentamente).

### PRIORIDAD DE NOTAS

Si pulsa más de una nota a la vez, la nota que será reproducida (la nota con prioridad) dependerá del ajuste del interruptor deslizante de la sección ENVELOPE:

GATE+TRIG: La última nota tocada

GATE or LFO: La nota más grave tocada.

### SEQUENCER

El secuenciador le permite programar hasta 32 pasos de notas y silencios, y almacenarlos como un patrón. Puede grabar hasta 64 de estos patrones, almacenarlos y recargarlos desde 8 bancos de 8 patrones cada uno.

El secuenciador tiene dos modos operativos: el modo KEYBOARD en el que puede crear y almacenar un patrón, y el modo STEP en el que puede interactuar mientras compone un patrón.

Vea los detalles en la página 16, 36.

### ACTUALIZACIÓN DEL FIRMWARE

Vaya de forma regular a la página web behringer.com y compruebe si hay alguna actualización del firmware de su sintetizador MS-101. Deberá descargar el fichero de firmware y almacenarlo en su ordenador, y usarlo después para actualizar el MS-101. El fichero incluye instrucciones detalladas del proceso.

### DIVIERTASE

El MS-101 dispone de varias entradas y salidas Gate (puerta de ruidos) y CV (voltaje de control) que le permiten una mayor experimentación y expansión con otras unidades MS-101 y otros sintetizadores modulares.

Con todos estos controles, las posibilidades en cuanto a creatividad musical son prácticamente infinitas. Esperamos que disfrute de su nuevo MS-101.

# MS-101 Mise en oeuvre

## FR Etape 3 : Mise en oeuvre

### APERÇU

Ce guide de mise en œuvre va vous aider à configurer votre synthétiseur analogique MS-101 et vous donner un bref aperçu de ses capacités.

### CONNEXION

Pour connecter le MS-101 à votre système, référez-vous au guide de connexion apparaissant dans les paragraphes précédents de ce mode d'emploi.

**Avertissement :** Si vous utilisez les entrées Jack 6,35 mm, ne les surchargez pas. Elles sont compatibles uniquement avec des niveaux de tension adaptés, comme indiqué dans le tableau des caractéristiques techniques. Les sorties Jack 6,35 mm doivent être connectées uniquement à des entrées pouvant recevoir un niveau de tension équivalent à celui de ces sorties. Si vous ne suivez pas ces instructions, le MS-101 et votre équipement peuvent être endommagés.

### CONFIGURATION LOGICIELLE

Le MS-101 est un appareil USB MIDI reconnu nativement, par conséquent aucun pilote n'est nécessaire pour qu'il fonctionne sous Windows et MacOS.

### CONFIGURATION MATERIELLE

Effectuez toutes les connexions de votre système. Reliez le MS-101 au secteur en utilisant uniquement l'adaptateur fourni. Assurez-vous que le niveau de votre système de sonorisation est au minimum. Mettez l'appareil sous tension avec l'interrupteur situé sur la face arrière.

### TEMPS DE CHAUFFE

Nous vous recommandons de laisser le MS-101 chauffer pendant au moins 15 minutes avant de vous en servir sur scène ou en studio (voire plus longtemps si l'appareil est resté longtemps dans un endroit froid). Cela permet aux circuits analogiques très sensibles d'atteindre leur température de fonctionnement normale et de conserver un accordage correct.

### CONFIGURATION INITIALE

Les étapes suivantes vont vous aider à produire vos premiers sons avec le MS-101.

1. Connectez un casque audio à l'appareil placé hors tension puis baissez complètement le volume.
2. Dans la section Source Mixer, montez le fader de l'onde en dent de scie. Baissez tous les autres faders (si tous les faders sont baissés, aucune source sonore n'est activée).
3. Dans la section VCF, montez le fader FREQ (si ce fader est au minimum, la fréquence de coupure peut s'avérer trop basse).

4. Dans la section VCA, placez le sélecteur sur Gate (s'il est réglé sur Envelope, assurez-vous d'avoir bien monté le fader D (decay) ou le fader S (sustain)).
5. Mettez le MS-101 sous tension puis pressez les touches du clavier et réglez le volume jusqu'à un niveau confortable.
6. Si vous n'entendez aucun son, maintenez SHIFT + <KYBD dans la section Sequencer afin de vous assurer que vous êtes bien en mode Keyboard et non en mode Step. Vérifiez que la LED du bouton REC est éteinte.

### SECTION SOURCE MIXER

Le MS-101 dispose de trois formes d'ondes, d'un oscillateur sub, d'un générateur de bruit interne et d'une entrée pour une source externe. Ces sources peuvent être combinées comme vous le souhaitez pour générer du son avec le MS-101.

Les faders de la section Source Mixer vous permettent de régler le volume de chaque source et de les mélanger.

### SECTION VCO

Ajustez le potentiomètre Range afin d'entendre le son varier sur les différentes octaves.

Le fader MOD permet de moduler le VCO avec le LFO. Montez ce fader puis réglez les commandes de modulation telles que le fader Rate et le sélecteur de forme d'onde.

Le fader Pulse Width permet de modifier la longueur de l'onde pulse si le sélecteur est placé sur MANUAL. Montez le fader Pulse de la section Source Mixer pour entendre le son de l'oscillateur. Si le sélecteur est placé sur LFO (ou Envelope), la longueur de l'onde pulse est modulée par le LFO et les réglages correspondants (ou par les réglages de l'enveloppe) et le fader Pulse Width permet alors de modifier l'intensité de l'effet.

### SECTION VCF

Réglez les faders Frequency et Resonance et écoutez le résultat produit sur le son.

Le fader ENV permet de régler l'intensité de l'effet de l'enveloppe ADSR sur le VCF.

Le fader MOD permet de régler la quantité de modulation appliquée au VCF. Bougez le fader et réglez le fader Rate et la forme d'onde du Modulator LFO.

Le fader KYBD permet de régler l'intensité de l'effet de la hauteur des notes jouées sur le VCF.

Sélectionnez une source FM puis réglez le potentiomètre FM Amount. Alternez entre les différentes sources FM et écoutez l'effet produit sur le son.

### SECTION VCA

Le sélecteur VCA permet de choisir si le VCA est affecté par l'enveloppe ADSR ou par le signal Gate du clavier.

### SECTION ENVELOPE

Ces faders permettent de régler le VCA si le sélecteur de la section VCA est placé sur ENV. Dans ce cas, ils agissent sur le volume en fonction du temps.

Ils permettent également de modifier le VCF si le fader ENV de la section VCF n'est pas complètement baissé. Ils agissent alors sur la fréquence de coupure en fonction du temps.

La longueur des ondes pulse du VCO peut également être affectée par les réglages de l'enveloppe si le sélecteur de la section VCO est placé sur ENV.

### SECTION DES REGLAGES

Le potentiomètre GLIDE et le sélecteur on/off permettent de régler la durée du glissement entre les différentes notes jouées.

Pour que les commandes Bender (sur l'appareil et sur la poignée) fonctionnent, le fader VCO et/ou le fader VCF de la section Bender ne doivent pas être réglés au minimum. La commande Bender principale peut modifier la hauteur du VCO et le VCF dans les deux sens alors que la commande de la poignée peut uniquement augmenter la valeur. Les deux commandes Bender peuvent être utilisées simultanément.

Appuyez sur le bouton MOD situé sur la poignée ou poussez le BENDER situé sur l'appareil vers le haut pour appliquer la modulation du LFO. Poussez le BENDER vers le haut pour appliquer la modulation du LFO. L'intensité de la modulation dépend du réglage du fader LFO MOD et des autres réglages du LFO.

### ARPEGIATEUR

Pour utiliser l'arpégiateur, appuyez sur le bouton ARP de la section SEQUENCER :

1. Pressez-le une fois pour activer l'arpégiateur (il s'arrête lorsque les touches sont relâchées).
2. Pressez-le deux fois pour activer l'arpégiateur de manière continue (il reste activé même lorsque les touches sont relâchées).

Vous pouvez régler la vitesse de l'arpégiateur avec le potentiomètre TEMPO/GATE LENGTH.

L'ordre des notes jouées par l'arpégiateur peut être défini de 8 manières différentes. Faites votre sélection en appuyant sur <KYBD ou STEP> lorsque l'arpégiateur est en fonctionnement. La LED LOCATION indique le mode sélectionné:

1. UP 1 (montant 1)
2. DOWN 1 (descendant 1)
3. DOWN and UP (descendant puis montant)
4. RANDOM (aléatoire)
5. UP 2 (montant 2)
6. DOWN 2 (descendant 2)
7. UP 3 (montant 3)
8. DOWN 3 (descendant 3)

### ACCENT

Pour utiliser la fonction d'accentuation, appuyez sur le bouton ACCENT de la section SEQUENCER :

1. Maintenez-le enfoncé pour jouer la note avec une accentuation (désactivé lorsque le bouton est relâché).
2. Pressez-le deux fois pour activer cette fonction de manière continue (la LED clignote lentement).

### PRIORITE DES NOTES

Si plusieurs touches sont appuyées simultanément, l'ordre dans lequel les notes sont jouées dépend du réglage du sélecteur dans la section ENVELOPE :

GATE+TRIG: la dernière note est jouée

GATE or LFO: la note la plus basse est jouée.

### SEQUENCEUR

Le séquenceur permet de programmer une séquence pouvant contenir jusqu'à 32 notes et repos et de la sauvegarder. Vous pouvez enregistrer, sauvegarder et rappeler jusqu'à 64 séquences dans 8 banques de 8 séquences.

Le séquenceur possède 2 modes de fonctionnement : le mode KEYBOARD qui permet de créer et d'enregistrer une séquence et le mode STEP qui permet d'interagir avec la séquence en cours de composition.

Plus de détails page 16, 36.

### MISE A JOUR DU FIRMWARE

Consultez régulièrement notre site behringer.com pour voir si une mise à jour du firmware de votre synthétiseur MS-101 est disponible. Téléchargez le fichier du firmware sur votre ordinateur puis utilisez-le pour mettre à jour votre MS-101. Le dossier téléchargé contient des instructions détaillées.

### AMUSEZ-VOUS BIEN !!

Le MS-101 est doté de plusieurs entrées et sorties Gate et CV qui permettent toutes sortes d'expérimentations et d'utilisations avec d'autres MS-101 ou synthétiseurs modulaires.

Les possibilités de création musicale du MS-101 sont infinies. Nous espérons que vous vous amuserez bien avec votre nouveau synthétiseur.

FR

# MS-101 Erste Schritte

## DE Schritt 3: Erste Schritte

### ÜBERBLICK

Diese „Erste Schritte“-Anleitung wird Ihnen bei der Einrichtung Ihres MS-101 Analogsynthesizers helfen und Ihnen kurz seine Fähigkeiten vorstellen.

### ANSCHLÜSSE

Wie man den MS-101 an Ihr System anschließt, erfahren Sie in der Anleitung „Verkabelung“ weiter oben in diesem Dokument.

**Vorsicht:** Überlasten Sie nicht die 3,5 mm Eingänge. Diese akzeptieren nur die in den Spezifikationstabellen angegebenen korrekten Spannungspegel. Verbinden Sie die 3,5 mm Ausgänge nur mit Eingängen, die die Ausgangsspannungen verarbeiten können. Bei Nichtbeachtung dieser Anweisung können MS-101 oder externe Geräte beschädigt werden.

### SOFTWARE-EINRICHTUNG

Der MS-101 ist ein standardkonformes USB MIDI-Gerät und erfordert keine weiteren Treiberinstallationen. Für den Einsatz mit Windows und MacOS müssen keine zusätzlichen Treiber installiert werden.

### HARDWARE-EINRICHTUNG

Stellen Sie alle Kabelverbindungen in Ihrem System her.

Versorgen Sie den MS-101 nur über den mitgelieferten Netzadapter mit Spannung. Drehen Sie die Lautstärke Ihres Soundsystems ganz zurück. Aktivieren Sie den Netzschalter des MS-101.

### AUFWÄRMZEIT

Vor Aufnahmen oder Live Performances sollten Sie dem MS-101 mindestens 15 Minuten oder mehr Aufwärmzeit geben. (Geben Sie ihm mehr Zeit, wenn er aus der Kälte kommt.) Dadurch erhalten die präzisen Analogschaltungen ausreichend Zeit, ihre normale Betriebstemperatur und Stimmstabilität zu erreichen.

### ANFÄNGLICHE EINRICHTUNG

Mit den folgenden Schritten werden Sie schnell die ersten Sounds mit dem MS-101 erzeugen können.

1. Schließen Sie bei ausgeschaltetem Gerät Ihre Kopfhörer an und drehen Sie deren Lautstärkeregler ganz zurück.
2. Schieben Sie in der Source Mixer-Sektion den Sägezahn-Fader hoch und alle anderen Fader nach unten. (Wenn diese Fader alle nach unten geschoben sind, kann man keine Sounds hören.)
3. Schieben Sie in der VCF-Sektion den FREQ-Fader nach oben. (Ist der Fader nach unten geschoben, könnte die Cutoff-Frequenz des Tiefpass-Filters zu tief sein.)

4. Stellen Sie in der VCA-Sektion den Schalter auf Gate ein. (Wenn der Schalter auf Envelope eingestellt ist, müssen Sie den D (Decay)-Fader oder S (Sustain)-Fader hochschieben.)
5. Schalten Sie den MS-101 ein und spielen Sie Noten auf der Tastatur. Stellen Sie einen angenehmen Hörpegel ein.
6. Wenn Sie keinen Sound hören, halten Sie SHIFT + <KYBD> gedrückt, um sicherzustellen, dass nicht der Step-Modus gewählt ist. Achten Sie auch darauf, dass die LED des REC-Schalters nicht leuchtet.

### SOURCE MIXER-SEKTION

Der MS-101 verfügt über drei Wellenformen, einen Sub-Oszillator, einen internen Rauschgenerator und einen Eingang für externe Quellen. Der MS-101 nutzt jede dieser Komponenten und beliebige Kombinationen davon, um Sounds zu erzeugen.

Mit den Source Mixer-Fadern können Sie die Lautstärke jeder Komponente einstellen, um einen Gesamt-Mix zu erstellen.

### VCO-SEKTION

Stellen Sie den Range-Regler ein, um den Klang in verschiedenen Oktavlagen zu hören.

Der MOD-Fader moduliert den VCO mit dem LFO. Schieben Sie den MOD-Fader hoch und stellen Sie die Modulator-Regler, z. B. den Rate-Fader und den Waveform-Drehregler, ein.

Mit dem Pulse Width-Fader stellt man die Pulsweite ein, wenn der benachbarte Schalter auf MANUAL steht. Schieben Sie in der Source Mixer-Sektion den Pulse-Fader hoch, um den Oszillator zu hören. Wenn der Schalter auf LFO (oder Envelope) steht, wird die Pulsweite vom LFO und seinen Reglern (oder den Hüllkurven-Reglern) moduliert, wobei der Pulse Width-Fader die Stärke des Effekts variiert.

### VCF-SEKTION

Spielen Sie mit dem Frequency-Fader und Resonance und achten Sie auf die klanglichen Auswirkungen.

Der ENV-Fader regelt, wie stark die ADSR Envelope-Regler auf den VCF wirken.

Der MOD-Fader regelt, wie stark der VCF moduliert wird. Variieren Sie den Fader und stellen Sie den Modulator LFO Rate-Fader und die Wellenform ein.

Der KYBD-Fader bestimmt, wie stark der VCF von der Tonhöhe der gespielten Noten beeinflusst wird.

Wählen Sie mit FM Source eine FM-Quelle und drehen Sie den FM Amount-Regler wunschgemäß auf. Achten Sie auf die verschiedenen FM-Quellen und deren Wirkung.

### VCA-SEKTION

Mit dem VCA-Schalter kann man wählen, ob der VCA von den Envelope-Reglern oder dem Keyboard Gate-Signal beeinflusst wird.

### ENVELOPE-SEKTION

Diese Fader regeln den VCA, wenn der VCA-Schalter auf ENV steht. In diesem Fall wirken sie auf den Lautstärkepegel und dessen Variation im Zeitverlauf.

Diese Fader regeln auch den VCF, wenn der ENV-Fader des VCF höher als Minimum eingestellt ist. In diesem Fall wirken sie auf die Cutoff-Frequenz und deren Variation im Zeitverlauf.

Mit den Envelope-Reglern kann man auch die VCO-Pulsweite beeinflussen, wenn der Schalter in der VCO-Sektion auf ENV steht.

### CONTROL-SEKTION

Mit dem GLIDE-Regler und dessen On/Off-Schalter kann man die Länge der Tonhöhen-Übergänge (Gleitzeit) zwischen gespielten Noten bestimmen.

Damit der Bender und der Bender des Performance Grips funktionieren, müssen die benachbarten VCO- und/oder VCF-Bender-Fader höher als Minimum eingestellt sein. Der Haupt-Bender ändert die VCO-Tonhöhe und den VCF in beide Richtungen, während der Bender des Performance Grips die Werte nur erhöht. Man kann beide Bender gleichzeitig verwenden.

Drücken Sie den MOD-Schalter am Ende des Grip Controllers oder bewegen Sie den BENDER am Synth nach oben, um LFO-Modulation hinzuzufügen. Der Modulationseffekt hängt von der Einstellung des LFO MOD-Faders und anderer LFO-Regler ab.

### ARPEGGIATOR

Um den Arpeggiator zu nutzen, drücken Sie den ARP-Schalter in der Sequencer-Sektion:

1. Drücken Sie einmal, um den Arpeggiator beim Spielen von Noten zu starten. (Er stoppt, wenn Sie keine Noten mehr spielen.)
2. Drücken Sie zweimal, um den Arpeggiator beim Spielen von Noten zu starten und selbständig laufen zu lassen. (Er läuft auch weiter, wenn Sie keine Noten mehr spielen.)

Die Arpeggiator-Rate wird mit dem TEMPO/GATE LENGTH-Regler eingestellt.

Für die Reihenfolge, in der der Arpeggiator Noten spielt, gibt es 8 Optionen. Diese kann man mit <KYBD> oder STEP wechseln, während der Arpeggiator läuft. Die LOCATION LED zeigt die aktuelle Reihenfolge 1 bis 8 an:

- |                |           |
|----------------|-----------|
| 1. UP 1        | 5. UP 2   |
| 2. DOWN 1      | 6. DOWN 2 |
| 3. DOWN und UP | 7. UP 3   |
| 4. RANDOM      | 8. DOWN 3 |

### ACCENT

Um Akzente beim Spielen zu verwenden, drücken Sie den ACCENT-Schalter des Sequencers:

1. Gedrückt halten, um die Note mit Akzent zu spielen. (Endet beim Loslassen des Schalters.)
2. Zweimal drücken, um die Akzentuierung beizubehalten. (Die LED blinkt langsam.)

### NOTE PRIORITY

Wenn mehr als eine Note gleichzeitig gespielt wird, entscheidet die Stellung des Schiebeschalters in der ENVELOPE-Sektion darüber, welche Note tatsächlich erklingt (Noten-Priorität):

GATE+TRIG: die letzte Note wird gespielt.

GATE oder LFO: die tiefste Note wird gespielt.

### SEQUENCER

Mit dem Sequencer kann man bis zu 32 Steps an Noten und Pausen programmieren und als Pattern speichern. Man kann bis zu 64 Pattern aufnehmen, speichern und aus 8 Banken zu je 8 Pattern wieder abrufen.

Der Sequencer bietet zwei Betriebsarten: KEYBOARD-Modus, in dem man ein Pattern erstellen und speichern kann, sowie STEP-Modus, in dem man beim Komponieren eines Patterns interagieren kann.

Siehe Details auf Seite 16, 36.

### FIRMWARE UPDATE

Bitte informieren Sie sich regelmäßig auf unserer Website behringer.com über Updates für die Firmware Ihres MS-101 Synthesizers. Sie können die Firmware-Datei herunterladen und auf Ihrem Computer speichern, um anschließend den MS-101 zu aktualisieren. Detaillierte Anleitungen sind in der Download-Datei enthalten.

## VIEL SPASS

Der MS-101 verfügt über verschiedene Gate- und CV-Eingänge und -Ausgänge und bietet viele Möglichkeiten für Experimente und Erweiterungen durch andere MS-101 und modulare Synthesizer.

Dank dieser vielfältigen Steuerungsoptionen sind Ihrer musikalischen Kreativität keinerlei Grenzen gesetzt. Genießen Sie Ihren neuen MS-101.

DE

# MS-101 Primeiros Passos

## PT Passo 3: Primeiros Passos

### VISÃO GERAL

Este guia de "primeiros passos" o ajudará a configurar o sintetizador analógico MS-101 e brevemente apresentará suas capacidades.

### CONEXÃO

Para conectar o MS-101 ao seu sistema, favor consultar o guia de conexão que consta em uma seção anterior neste documento.

**Aviso:** não sobrecharge as entradas de 3,5 mm. Elas só podem aceitar o nível de tensão correto conforme demonstrado nas tabelas de dados técnicos. As saídas de 3,5 mm só devem ser conectadas a entradas capazes de receber tensão de saída. O não cumprimento destas instruções pode danificar o MS-101 ou unidades externas.

### CONFIGURAÇÃO DE SOFTWARE

O MS-101 é um dispositivo MIDI compatível com a classe USB, então a instalação de driver não é necessária. O MS-101 não necessita de nenhum driver adicional para operar com Windows e Mac OS.

### CONFIGURAÇÃO DE HARDWARE

Faça todas as conexões no seu sistema.

Alimente o MS-101 usando apenas o adaptador fornecido. Certifique-se de que o sistema de som esteja abaixado. Ligue o MS-101 no botão power.

### TEMPO DE AQUECIMENTO

Recomendamos esperar 15 minutos ou mais tempo para que o MS-101 aqueça antes da gravação ou performance ao vivo (espere mais tempo se a unidade tiver sido trazida de um local frio). Isso permite que os circuitos analógicos de precisão cheguem a sua temperatura de funcionamento normal e performance afinada.

### CONFIGURAÇÃO INICIAL

Os passos em seguida o ajudarão a começar a tirar um som com o MS-101.

1. Com a alimentação desligada, conecte um par de fones de ouvidos e abaixe o botão volume.
2. Na seção Source Mixer, aumente o fader sawtooth (dente de serra) e abaixe todos os outros. (se todos esses faders estiverem abaixados, então não haverá nenhuma fonte para se ouvir.)
3. Na seção VCF, aumente o fader FREQ. (se o fader estiver abaixado, então a frequência de corte do filtro passa baixo pode estar baixa demais)
4. Na seção VCA, coloque o botão em Gate. (se estiver em Envelope, então certifique-se de aumentar o fader D (decay) ou o fader S (sustentação).

5. Ligue o MS-101 e toque notas no teclado conforme ajusta o nível do volume para alcançar um nível confortável.

6. Caso não ouça som algum, segure SHIFT + <KYBD para se certificar que está no modo Keyboard e não no modo Step. Verifique se o LED do botão REC está desligado em Off.

### SEÇÃO SOURCE MIXER

O MS-101 tem três formas de ondas, um sub-oscilador, um gerador de ruído interno, e uma entrada de fonte externa. Cada um desses, e qualquer combinação, são usados pelo MS-101 para gerar som.

Os faders Source Mixer possibilitam ajuste do volume de cada um para criar um mix geral.

### SEÇÃO VCO

Ajuste o botão Range e você ouvirá o som de várias oitavas.

O fader MOD permite que o VCO seja modulado pelo LFO. Aumente o fader MOD, e então ajuste os controles de modulador, tais como o fader Rate, e seletor Waveform.

O fader de largura de pulso ajustará a largura de pulso se o botão estiver configurado como MANUAL. Aumente o fader Pulse na seção Source Mixer para ouvir o oscilador. Se o botão estiver configurado em LFO (ou envelope) então a largura do pulso é modulada pelo LFO e seus controles, (ou controles de envelope) e o fader de largura de pulso varia o valor do efeito.

### SEÇÃO VCF

Brinque com o fader Frequency, e Resonance, e ouça o seu efeito no som.

O fader ENV ajustará o valor do efeito que os controladores de envelope ADSR têm sobre o VCF.

O fader MOD ajusta o valor de modulação no VCF. Varie o fader, e ajuste o fader taxa LFO do modulador e forma de onda.

O fader KYBD ajusta quanto o VCF é afetado pelo timbre das notas tocadas.

Selecione uma fonte FM e então aumente o valor do botão FM, Amount, para que fique adequado. Ouça várias fontes FM e seus efeitos.

### SEÇÃO VCA

O botão VCA o permite selecionar se o VCA será afetado pelos controles envelope, ou sinal gate do teclado.

### SEÇÃO ENVELOPE

Estes faders ajustam o VCA se o botão VCA está configurado como ENV. Neste caso, seu efeito está no nível de volume, e sua variação com tempo.

Estes faders também ajustam o VCF se o fader ENV do VCF estiver acima do mínimo. Neste caso, seu efeito está na frequência de corte e sua variação com tempo.

A largura de pulso do VCO também pode ser afetada pelos controles envelope, se o botão na seção VCO estiver configurado em ENV.

### SEÇÃO DE CONTROLES

O botão GLIDE e botão on/off possibilitam o ajuste do tempo de glide entre notas diferentes tocadas.

Para o Bender e alça do Bender funcionarem, os faders VCO e/ou VCF próximos têm que estar acima do mínimo. O Bender principal mudará o timbre do VCO e VCF em ambas direções, enquanto que o controle giratório da alça do Bender somente aumentará. Ambos os Benders podem ser usados ao mesmo tempo.

Aperte o botão MOD na extremidade da alça, ou movimento o BENDER da unidade principal para cima, para acrescentar modulação LFO. Mova o BENDER para cima para acrescentar modulação LFO. O efeito da modulação depende da configuração do fader LFO MOD e outros controles LFO.

### ARPEGGIATOR

Para usar o arpegiator, aperte o botão ARP na seção sequencer:

1. Aperte-o uma vez para tocar o arpegiator. (ele para quando as notas são soltas.)
2. Aperte-o duas vezes para tocar e segurar o arpegiator. (ele continua quando notas são soltas.)

A taxa do arpegiator é configurada pelo botão TEMPO/GATE LENGTH.

A ordem na qual as notas do arpegiator são tocadas têm 8 opções, e isto pode ser mudado ao apertar <KYBD ou STEP> quando o arpegiator está tocando. O LED LOCATION exibe a ordem atual de 1 a 8:

- |              |           |
|--------------|-----------|
| 1. UP 1      | 5. UP 2   |
| 2. DOWN 1    | 6. DOWN 2 |
| 3. DOWN e UP | 7. UP 3   |
| 4. RANDOM    | 8. DOWN 3 |

### ACCENT

Para usar accent enquanto toca, aperte o botão ACCENT no sequenciador:

1. Aperte e segure para tocar a nota com status accent. (ela para quando o botão é solto.)
2. Aperte duas vezes para tocar e segurar o status accent. (O LED pisca vagarosamente.)

### NOTA PRIORITÁRIA

Se mais de uma nota é tocada ao mesmo tempo, a nota que é tocada (a nota prioritária) depende da configuração do botão slide na seção ENVELOPE:

GATE+TRIG: a última nota, Last, é tocada.

GATE ou LFO: a nota mais baixa, Lowest, é tocada.

### SEQUENCER

O sequenciador possibilita a programação de até 32 estágios de notas e descansos, e salvá-los como um padrão. Pode-se gravar, salvar e revogar até 64 padrões em 8 bancos de 8 padrões. O sequenciador tem dois modos de operação:

Modo KEYBOARD, é onde se pode criar e armazenar um padrão, e modo STEP, onde se pode interagir enquanto se compõe um padrão.

Detalhes da operação Sequencer são exibidas na próxima página.

### ATUALIZAÇÃO DE FIRMWARE

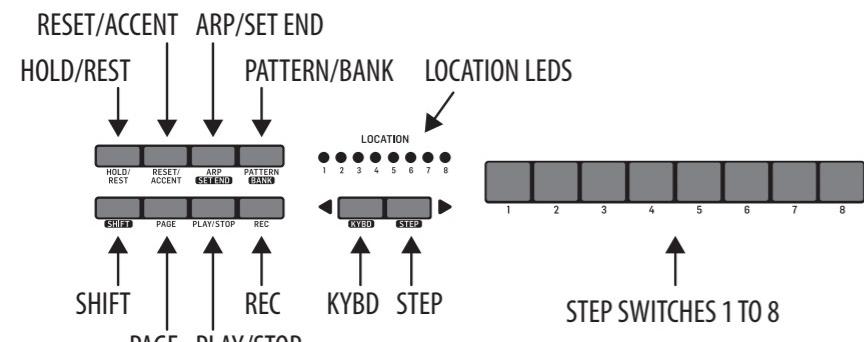
Favor, verificar nosso website behringer.com regularmente para obter atualizações de firmware para seu sintetizador MS-101. O arquivo firmware pode ser baixado e armazenado no seu computador, e então usado para atualizar o MS-101. Ele vem com instruções detalhadas sobre o procedimento de atualização.

### DIVIRTA-SE

O MS-101 tem várias entradas e saídas Gate e CV que possibilitam maior experimentação e expansão a outras unidades MS-101 e equipamento de sintetizador modular.

Com todos esses controles, as possibilidades de criatividade musical são infinitas. Esperamos que você aproveite seu MS-101.

# MS-101 Sequencer Operation



## OVERVIEW

The following details show some of the basic operation of the sequencer. You can create a short pattern of 2 or 3 steps, before trying more complex patterns. Adjust a single parameter at a time, such as gate length, ratchet, accent, glide, rest, tie, or swing, and then listen to its effect during playback.

It will help to choose a simple setting for the synthesizer, such as only one source, and no modulation of the VCO or VCF.

The length of the step notes can be adjusted using the procedure shown on page 24.

## RECORDING A SIMPLE PATTERN

- Press SHIFT and <KYBD to select the keyboard mode.
- Initialise the current pattern by pressing SHIFT, RESET, and PATTERN at the same time. This will delete any previous steps of the current pattern.
- Press REC, and the STEP 1 switch LED will begin flashing, indicating this is the current step about to be added and edited. (If you cannot select REC, then repeat step 1.)
- Press any note on the keyboard, or a rest as shown below.
- To enter a rest instead of a note, press the HOLD/REST switch. When a rest is added, the LOCATOR LED 8 will light.
- Press further notes. The next STEP switch LED will be flashing after each note or rest has been added.
- The gate length of a step can be adjusted using the TEMPO/GATE LENGTH control. The LOCATOR LEDs will turn red, showing the gate length from 1 to 8. If set to 8, this creates a tie with the next step. If the next step is the same note, this creates a longer note, as the 2 steps are tied.

## 8.

To create a "Ratchet," hold SHIFT, and turn the GLIDE control. The locator LEDs will show the number of ratchets from 1 to 4, in yellow. For example, with a setting of 4, the single step is split into 4 equal parts. When a ratchet is applied, the LOCATION LED 6 will light.

## 9.

To turn the GLIDE on for a step, turn up the GLIDE control. To turn off, turn it all the way down. When GLIDE is on for a step, the LOCATION LED 5 will light.

## 10.

To increase the brightness or accent, press the RESET/ACCENT switch. When an accent is applied, the LOCATION LED 7 will light.

## 11.

Press REC when you have finished creating the pattern. It is not saved yet, but it can be played back. **Caution:** Do not turn off the unit, or create a new pattern, or the current unsaved pattern will be lost.

## PLAYING A PATTERN

- Press PLAY/STOP to listen to the current pattern.
- If you decide not to save it, you can repeat the recording steps above to record a new pattern. Alternatively, press PATTERN and RESET to recall the currently saved pattern, and discard any changes.
- If you decide to save the pattern, you must follow the "SAVING A PATTERN" procedure shown below, or it will not remain in memory if a new pattern is begun, or the power is turned off.
- To create a SWING for this pattern, hold SHIFT and adjust the TEMPO/GATE LENGTH control. In the center position, no swing is applied, if turned down, only the off-beats will play, and if all the way up, only the on-beats will play. The SWING setting for the pattern is saved when the pattern is saved as shown below.

## 5. While playing a pattern:

Press HOLD/REST to hold the current step.

Press RESET/ACCENT to return to step 1.

Press SHIFT and any STEP, and you can edit the gate length, rest, accent, ratchet, glide but not note. Press SHIFT and the same STEP again to exit step edit. (If playback is paused, the same operation can edit the note as well.)

Press PAGE to view the pattern page from 1 to 4. Press SHIFT and PAGE to return to automatic page turning.

Press SHIFT and ARP/SETEND and a STEP to change the sequence end step.

## 6. Press PLAY/STOP.

## SAVING A PATTERN

- Press and hold SHIFT + PLAY/STOP for 2 seconds until the LOCATOR LED of the current pattern number begins to flash green slowly.
- Press a STEP switch 1 to 8 to select the new desired pattern number.
- Press PATTERN + STEP switch 1 to 8 to select the desired bank number.
- Press SHIFT + REC to save the pattern and exit the save mode.

## 3.

If you decide to save the pattern, you must follow the "SAVING A PATTERN" procedure shown below, or it will not remain in memory if a new pattern is begun, or the power is turned off.

## 4.

To create a SWING for this pattern, hold SHIFT and adjust the TEMPO/GATE LENGTH control.

In the center position, no swing is applied, if turned down, only the off-beats will play, and if all the way up, only the on-beats will play. The SWING setting for the pattern is saved when the pattern is saved as shown below.

## RECALLING A SAVED PATTERN

- Press and hold PATTERN. The LOCATION LED will show the current pattern number. Use the <KYBD or STEP> switches to move up and down through the patterns 1 to 8, or press a STEP switch 1 to 8. You can also do this while a pattern is playing.
- Press and hold SHIFT and PATTERN. The LOCATION LED will show the current bank number. Use the <KYBD or STEP> switches to move up and down through the banks 1 to 8, or press a STEP switch 1 to 8. You can also do this while a pattern is playing.
- Press PAGE to move to a desired page of your pattern. Then press SET END and a STEP switch to choose the length of the pattern. For example, if you are on page 1 and press SET END + 8, then the pattern length is 8 steps. If you press PAGE and reach page 4, and press SET END + 8, then the pattern will be 32 steps long (4 pages of 8 steps each).

## LIVE PERFORMANCE

During playback, temporary adjustments can be made as follows. (None of these are saved with the pattern.)

- To add Ratchet to all steps of the pattern, press SHIFT and adjust the GLIDE control.
- To add SWING, press SHIFT and adjust the TEMPO control.
- To mute the pattern, press SHIFT + HOLD/REST.
- To add an accent to all steps, press SHIFT + RESET/ACCENT.
- Use the TRANSPOSE switch to change the octave.
- Press SHIFT and the current STEP switch to finish editing that step. It will stop flashing.
- Repeat procedure steps 5 and 6 above, until all your required steps are good.
- Press PLAY/STOP to play the pattern.
- While playing, you can add temporary adjustments as shown in the "LIVE PERFORMANCE" procedure above.

## EDITING A PATTERN

- To edit a pattern in Keyboard mode, press REC. The STEP switch LEDs will light.
- Press PAGE to select the pattern page from 1 to 4 to be edited. The green LOCATION LEDs 1 to 4 will show the current page.
- Press SHIFT and the STEP switch you want to edit. You can enter a new note, or a rest, and adjust any of the other parameters such as ratchet, glide on/off, and so on.
- Press SHIFT and the next STEP switch to be edited. (The steps will not automatically advance to the next step in line; you can choose which steps to edit next.)
- Press REC to exit the editing mode.
- Press PLAY/STOP to listen to the edited pattern.

## 7.

Remember to save the pattern using the "SAVING A PATTERN" procedure above.

## CREATING A PATTERN IN STEP MODE

- Press SHIFT and STEP> to select the Sequencer's STEP mode. The flashing LOCATION LED will turn from green (Keyboard mode) to yellow (Step mode).
- Initialise the current pattern by pressing SHIFT, RESET, and PATTERN at the same time. This will delete any previous steps of the current pattern. (If you want to use the current pattern instead, then do not initialise it.)
- Press PAGE to move to a desired page of your pattern. Then press SET END and a STEP switch to choose the length of the pattern. For example, if you are on page 1 and press SET END + 8, then the pattern length is 8 steps. If you press PAGE and reach page 4, and press SET END + 8, then the pattern will be 32 steps long (4 pages of 8 steps each).
- When the desired SET END is selected, all the STEP switch LEDs up to that step will be on solid red.
- Press SHIFT and any one of the STEP switches at the same time. It will begin to flash, indicating it is the current step about to be edited. You can now add a note, or a rest, or any of the other functions described above in the Keyboard mode, such as Ratchet, Glide, Accent, change gate length and so on.
- Press SHIFT and the current STEP switch to finish editing that step. It will stop flashing.
- Repeat procedure steps 5 and 6 above, until all your required steps are good.
- Press PLAY/STOP to play the pattern.
- While playing, you can add temporary adjustments as shown in the "LIVE PERFORMANCE" procedure above.

## SAVING A PATTERN IN STEP MODE

- Patterns created in STEP mode are not saved in this mode.
- If you wanted to save it, first switch back to KEYBOARD mode by pressing SHIFT + <KYBD>.
- Caution: Do not turn off the unit, or create a new pattern, or the current unsaved pattern will be lost.
- Save the pattern using the "SAVING A PATTERN" procedure shown above for the KEYBOARD mode.

## 7.

# MS-101 MIDI Channel and Note Value

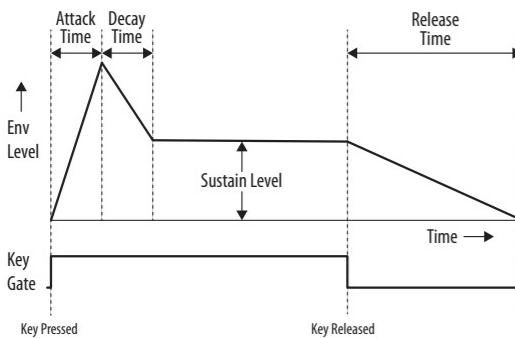
## CHANGING THE MIDI CHANNEL

The MIDI input and output channel may be changed using the following procedure:

1. Press SHIFT+ HOLD/REST + 8 to enter the setting mode. The LOCATION LED 1 will blink yellow.
  2. Press <KYBD or STEP> to select pages 1 or 2. The yellow LOCATION LED, shows the current page:
  3. Page 1 allows you to select the MIDI input channel, 1 to 16.
  4. Page 2 allows you to select the MIDI output channel, 1 to 16.
  5. Press STEP switches 1 to 8 to select numeric values from 1 to 8. The current value is indicated by a green LOCATION LED.
  6. To access values 9 to 16, press SHIFT + STEP switch 1 to 8. The current value is shown by a red LOCATION LED.
- Note: If a setting is on the same LED number as the current page LED, then the LED will flash alternately between the yellow page color and the green or red parameter color.
7. Press SHIFT + HOLD/REST + 8 to exit the setting mode, and save any parameter changes.

## ADSR Envelope

The stages of the ADSR envelope are shown in this simplified diagram below. The envelope can control the VCA level, the VCF cut-off frequency, and Pulse Width modulation of the VCO.



## CHANGING THE SEQUENCER NOTE VALUE

The Note value used in the Sequencer may be changed using the following procedure:

1. Press PLAY/STOP to play the current pattern.
2. Press and hold the PATTERN/BANK switch and adjust the TEMPO control. Listen to the change in note value.
3. The LOCATION LEDs will show the current note value in yellow, from 1 to 8 as follows:
  - 1: 1/1 note
  - 2: .1/2 note
  - 3: 1/2 note
  - 4: .1/4 note
  - 5: 1/4 note
  - 6: .1/8 note
  - 7: 1/8 note
  - 8: 1/16 note
4. Repeat this procedure at any time to change the note value.

# MS-101 SysEx information

## SYSTEM EXCLUSIVE COMMANDS

Some MS-101 parameters can be changed using MIDI system exclusive (SysEx) commands. A MIDI utility such as MIDI OX can be used to send the SysEx command data string to the MS-101 using the USB MIDI connection between the computer and the MS-101.

Please see the MS-101 section on our website for more details of the SysEx commands.

## MS-101 MIDI

	Status	Second	Third	Parameter	Description
Channel Message	8n	kk	vv	[0,7F]	Note Off
	9n	kk	vv	[0,7F]	Note On
	Bn	5	vv	[0,7F]	Glide Time
	Bn	7B	--		All Note Off
	En	bb	bb	[0,3FFF]	Pitch Bend
SysRT	F8	--	--		Timing Clock
	FA	--	--		Start
	FB	--	--		Continue
	FC	--	--		Stop

## MIDI Examples

Note: (MIDI Input Channel 1)

Function	Command
Note On	90 3C 64
Note Off	80 3C 40
Select glide time MIN	B0 05 00
Select glide time MAX	B0 05 7F
All note off	B0 7B

EN

# EN Specifications

Synthesizer Architecture	
Implementation	Analog
Keyboard	
Keys	32 semi-weighted, full size keys
Keyboard sensing	Note on/off, velocity
VCO Section	
Knobs	Tune ( $\pm 50$ cent) Range selector (16', 8', 4', 2')
Faders	Modulation depth Pulse width modulation (50% to minimum)
Switches	PWM mode (LFO, manual, envelope)
Modulator Section	
Knobs	Waveform selector (triangular, square, random, noise)
Faders	LFO/CLK rate
Switches	LFO/CLK rate selector: low (0.1 Hz to 30 Hz), medium (0.2 Hz to 60 Hz), high (0.3 Hz to 120 Hz)
LED	Rate indicator
Source Mixer Section	
Faders	Pulse level Sawtooth level Triangular level Sub oscillator level Noise level External audio level
Switches	Sub oscillator waveform selector (1 octave down, 2 octave down, narrow 2 octave down)
VCF Section	
Faders	Cutoff frequency (10 Hz to 20 kHz) Resonance (0 to self-oscillation) Envelope depth Modulation depth Keyboard follow (0 to 100%)
Knobs	FM source selector (pulse, saw, sub osc 1 octave down, 2 octave down, narrow 2 octave down, noise) FM depth
VCA Section	
Switches	Envelope, gate selector
Envelope Section	
Faders	Attack time (2 ms to 4 s) Decay time (2 ms to 10 s) Sustain level (0 to 100%) Release time (2 ms to 10 s)
Switches	Gate-trigger selector (gate + trigger, gate, LFO)

Controllers Section	
Knobs	Volume Glide time (0 to 5 s)
Switches	Glide (on, off) Transpose (low, medium, high)
Faders	VCO bender sensitivity VCF bender sensitivity LFO modulation
Wheel/lever	Bender (with LFO MOD switch)
Handle Controls	LFO on/off switch Bender thumbwheel (increase pitch only)
Sequencer/Arpeggiator Section	
Steps	32 steps maximum per pattern
Number of patterns	64 patterns maximum
Memory storage	8 banks with 8 patterns each
Switches	Hold/rest, reset/accent, arp/set end, pattern/bank, shift, page, play/stop, record, keyboard mode, step mode, steps 1-8
Knob	Tempo/gate length
Connectivity	
DC Input Jack	9 VDC, 600 mA
MIDI In/Out/Thru	5-pin DIN / 16 channels
USB (MIDI)	USB 2.0, type B
Output	1/4" TS, max. +10 dBu
Headphones	1/4" TRS, max. +2 dBu @32 Ohm
External audio input	1/4" TS, max. +20 dBu
Footswitch (optional)	Sequencer hold (1/4" TS) VCF control voltage (0 to 7 V) External clock (+2.5 V or more) Control voltage (1 V/octave, 0 to 7 V) Gate (+2.5 V or more)
3.5 mm TS inputs	Control voltage (1V/octave, 0.417 to 5 V) Gate (off= 0 V, on= 10 V) Velocity (0 to 5 V)
3.5 mm TS outputs	Mod, grip
3.5 mm Handle connectors	
Type	Class compliant USB 2.0, type B
Supported operating systems	Windows 7 or higher Mac OS X 10.6.8 or higher
Power Requirements	
External power adapter	9 VDC, 1700 mA
Power consumption	5.4 W maximum
Environmental	
Operating temperature range	5°C – 40°C (41°F – 104°F)
Physical	
Dimensions (H x W x D)	85 x 569 x 267 mm (3.4 x 22.4 x 10.5")
Weight	4.6 kg (10.1 lbs)
Shipping weight	6.3 kg (13.9 lbs)

# Other important information

## EN Important information

- 1. Register online.** Please register your new Music Tribe equipment right after you purchase it by visiting behringer.com. Registering your purchase using our simple online form helps us to process your repair claims more quickly and efficiently. Also, read the terms and conditions of our warranty, if applicable. Prenez également le temps de lire les termes et conditions de notre garantie.
- 2. Malfunction.** Should your Music Tribe Authorized Reseller not be located in your vicinity, you may contact the Music Tribe Authorized Fulfiller for your country listed under "Support" at behringer.com. Should your country not be listed, please check if your problem can be dealt with by our "Online Support" which may also be found under "Support" at behringer.com. Alternatively, please submit an online warranty claim at behringer.com BEFORE returning the product.
- 3. Power Connections.** Before plugging the unit into a power socket, please make sure you are using the correct mains voltage for your particular model. Faulty fuses must be replaced with fuses of the same type and rating without exception.

## FR Informations importantes

- 1. Enregistrez-vous en ligne.** Prenez le temps d'enregistrer votre produit Music Tribe aussi vite que possible sur le site Internet behringer.com. Le fait d'enregistrer le produit en ligne nous permet de gérer les réparations plus rapidement et plus efficacement. Prenez également le temps de lire les termes et conditions de notre garantie.
- 2. Dysfonctionnement.** Si vous n'avez pas de revendeur Music Tribe près de chez vous, contactez le distributeur Music Tribe de votre pays : consultez la liste des distributeurs de votre pays dans la page "Support" de notre site Internet behringer.com. Si votre pays n'est pas dans la liste, essayez de résoudre votre problème avec notre "aide en ligne" que vous trouverez également dans la section "Support" du site behringer.com. Vous pouvez également nous faire parvenir directement votre demande de réparation sous garantie par Internet sur le site behringer.com AVANT de nous renvoyer le produit.
- 3. Power Connections.** Avant de relier cet équipement au secteur, assurez-vous que la tension secteur de votre région soit compatible avec l'appareil. Veillez à remplacer les fusibles uniquement par des modèles exactement de même taille et de même valeur électrique — sans aucune exception.

## ES Aspectos importantes

- 1. Registro online.** Le recomendamos que registre su nuevo aparato Music Tribe justo después de su compra accediendo a la página web behringer.com. El registro de su compra a través de nuestro sencillo sistema online nos ayudará a resolver cualquier incidencia que se presente a la mayor brevedad posible. Además, aproveche para leer los términos y condiciones de nuestra garantía, si es aplicable en su caso.
- 2. Averías.** En el caso de que no exista un distribuidor Music Tribe en las inmediaciones, puede ponerse en contacto con el distribuidor Music Tribe de su país, que encontrará dentro del apartado "Support" de nuestra página web behringer.com. En caso de que su país no aparezca en ese listado, acceda a la sección "Online Support" (que también encontrará dentro del apartado "Support" de nuestra página web) y compruebe si su problema aparece descrito y solucionado allí. De forma alternativa, envíenos a través de la página web una solicitud online de soporte en periodo de garantía ANTES de devolvernos el aparato.
- 3. Conexiones de corriente.** Antes de enchufar este aparato a una salida de corriente, asegúrese de que dicha salida sea del voltaje adecuado para su modelo concreto. En caso de que deba sustituir un fusible quemado, deberá hacerlo por otro de idénticas especificaciones, sin excepción.

## DE Weitere wichtige Informationen

- 1. Online registrieren.** Bitte registrieren Sie Ihr neues Music Tribe-Gerät direkt nach dem Kauf auf der Website behringer.com. Wenn Sie Ihren Kauf mit unserem einfachen online Formular registrieren, können wir Ihre Reparaturansprüche schneller und effizienter bearbeiten. Lesen Sie bitte auch unsere Garantiebedingungen, falls zutreffend.
- 2. Funktionsfehler.** Sollte sich kein Music Tribe Händler in Ihrer Nähe befinden, können Sie den Music Tribe Vertrieb Ihres Landes kontaktieren, der auf behringer.com unter „Support“ aufgeführt ist. Sollte Ihr Land nicht aufgelistet sein, prüfen Sie bitte, ob Ihr Problem von unserem „Online Support“ gelöst werden kann, den Sie ebenfalls auf behringer.com unter „Support“ finden. Alternativ reichen Sie bitte Ihren Garantieanspruch online auf behringer.com ein, BEVOR Sie das Produkt zurücksenden.
- 3. Stromanschluss.** Bevor Sie das Gerät an eine Netzsteckdose anschließen, prüfen Sie bitte, ob Sie die korrekte Netzspannung für Ihr spezielles Modell verwenden. Fehlerhafte Sicherungen müssen ausnahmslos durch Sicherungen des gleichen Typs und Nennwerts ersetzt werden.

## PT Outras Informações Importantes

- 1. Registre-se online.** Por favor, registre seu novo equipamento Music Tribe logo após a compra visitando o site behringer.com Registrar sua compra usando nosso simples formulário online nos ajuda a processar seus pedidos de reparos com maior rapidez e eficiência. Além disso, leia nossos termos e condições de garantia, caso seja necessário.

- 2. Funcionamento Defeituoso.** Caso seu fornecedor Music Tribe não esteja localizado nas proximidades, você pode contatar um distribuidor Music Tribe para o seu país listado abaixo de "Suporte" em behringer.com. Se seu país não estiver na lista, favor checar se seu problema pode ser resolvido com o nosso "Suporte Online" que também pode ser achado abaixo de "Suporte" em behringer.com. Alternativamente, favor enviar uma solicitação de garantia online em behringer.com ANTES da devolução do produto.

- 3. Ligações.** Antes de ligar a unidade à tomada, assegure-se de que está a utilizar a voltagem correcta para o modelo em questão. Os fusíveis com defeito terão de ser substituídos, sem qualquer excepção, por fusíveis do mesmo tipo e corrente nominal.

## EN

## ES

## FR

## DE

## PT

# FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION COMPLIANCE INFORMATION



Responsible Party Name: **Music Tribe Commercial NV Inc.**

Address: **5270 Procyon Street  
Las Vegas, NV 89118  
USA**

Phone Number: **+1 702 800 8290**

## **MS-101**

complies with the FCC rules as mentioned in the following paragraph:

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna
- Increase the separation between the equipment and receiver
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help

This device complies with Part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) this device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

### **Important information:**

Changes or modifications to the equipment not expressly approved by Music Tribe can void the user's authority to use the equipment.

We Hear You

